

SKRIPSI
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS DIGITAL
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI ENERGI
DAN PERUBAHANNYA



*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat mendapat gelar
Sarjanah Pendidikan di Universitas Nadhlatul Ulama Al Ghazali Cilacap*

Disusun Oleh

Nama : Eva Rahmawati

Nim : 22CJ10063

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NADLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP
TAHUN 2026

PLAGIASI



PLAGIASI EVA[1] (1).docx

by Turnitin LCC

Submission date: 30-Jul-2026 11:07PM (UTC-0500)
Submission ID: 3005921880
File name: PLAGIASI_EVA_1_1_.docx (489.61K)
Word count: 16741
Character count: 119172

PLAGIASI EVA[1] (1).docx

ORIGINALITY REPORT

16%
SIMILARITY INDEX

14%
INTERNET SOURCES

8%
PUBLICATIONS

7%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1 %
2	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	1 %
3	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
4	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
5	Submitted to Universitas Negeri Surabaya Student Paper	<1 %
6	repository.unugha.ac.id Internet Source	<1 %
7	repository.um-palembang.ac.id Internet Source	<1 %
8	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	<1 %
9	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
10	Submitted to STKIP Sumatera Barat Student Paper	<1 %
11	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
12	journal.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
13	etd.uinsyahada.ac.id Internet Source	<1 %
14	ojs3.unpatti.ac.id Internet Source	<1 %
15	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %



16	repository.stitmadani.ac.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Institut Agama Islam Negeri Curup Student Paper	<1 %
18	Rindu Dwi Yudawati Putri Pertiwi, Desti Rahayu, Teguh Yuliandri Putra. "Pengaruh Media TV Kardus dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV", Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2026 Publication	<1 %
19	rama.uniku.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.uinfasbengkulu.ac.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1 %
22	repository.umb.ac.id Internet Source	<1 %
23	ccg-edu.org Internet Source	<1 %
24	etheses.iainkediri.ac.id Internet Source	<1 %
25	Submitted to Universitas Negeri Medan Student Paper	<1 %
26	jim.unisma.ac.id Internet Source	<1 %
27	repository.unissula.ac.id Internet Source	<1 %
28	repository.uinbanten.ac.id Internet Source	<1 %
29	www.jurnal.isdikkieraha.ac.id Internet Source	<1 %
30	Submitted to Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	<1 %
31	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eva Rahmawati

NIM : 22CJ10063

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *CANVA* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA" ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pusaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Cilacap, 29 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Eva Rahmawati

HALAMAN PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Nama : Eva Rahmawati
NIM : 22CJ10063
Fakultas/Prodi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan / PGSD
Judul : Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis *Canva*
Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Energi
Dan Perubahannya

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.

Cilacap, 28 Juli 2026

Persetujuan Pembimbing

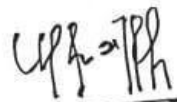
Pembimbing I,



Mey Prihandani Wulandari, S.Pd., M.Pd., M.T

NIDN. 0613058703

Pembimbing II,



Urip Umavah, M.Pd

NIDN. 0604049302

LEMBAR PENGESAHAN

PENGESAHAN

Nama : EVA RAHMAWATI
NIM : 22CJ10063
Judul : Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Digital
Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Energi dan
Perubahannya

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada sidang skripsi hari Rabu, tanggal 05, bulan Agustus, tahun 2026 dengan hasil LULUS. Skripsi ini telah direvisi dan mendapatkan persetujuan dari Tim Penguji. Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

Jabatan	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Sidang & Penguji 1	Inayatul Lathifah, M.Pd.		12 / 08 2026
Penguji 2	Sandi Aji Wahyu Utomo, M.Pd.I.		12 / 08 2026
Pembimbing 1 & Sekretaris	Mey Prihandani Wulandari, M.Pd.		12 / 08 2026
Ass. Pembimbing	Urip Umayah, M.Pd.		12 Agustus 2026

Skripsi disahkan oleh Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada:

Tanggal : 13 AUG 2026

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41 230714 012

NOTA KONSULTAN

NOTA KONSULTAN

Hal : Naskah Skripsi Eva Rahmawati

Lamp. : -

Kepada
Yth. Dekan FKIP
Universitas Nahdlatul
Ulama
Al Ghazali Cilacap
Di –
Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara:

NAMA : EVA RAHMAWATI

NIM : 22CJ10063

Fakultas/Prodi : FKIP/PGSD

Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Media Intraktif Berbasis Digital
Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Energi dan Peubahannya

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Strata Satu (S-1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 12 Agustus 2026
Konsultan



Inayatul Lathifah, M.Pd
NIDN. 2113079202

MOTO

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah : 5-6)

“Skripsi ini tidak sempurna, tapi cukup untuk membuat saya wisuda dan mendapatkan gelar S.Pd. bismillah untuk segala hal-hal baik yang sedang diperjuangkan.”

(Eva Rahmawati)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahim

Alhamdulillah, segala puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, dan keberkahan bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan segenap rasa cinta dan kasih sayang, penulis persembahkan skripsi ini untuk:

1. Orang tua tercinta Alm. Bapak Muslih dan Ibu Turiyem, terimakasih telah menjadi orang tua terbaik dan untuk kasih sayang yang tak terhingga. Terimakasih atas doa tanpa henti yang selalu dipanjatkan untuk penulis. Dan terima kasih atas cinta, kasih sayang, dan perjuanganmu selama ini, saya persembahkan gelar S.Pd ini untukmu, sebagai perjuangan kita. Semoga setiap langkah dan pencapaian putrimu ini menjadi bagian dari kebahagiaan Bapak disisi-Nya.
2. Adik tersayang Luthi, terimakasih atas doa dan motivasi agar penulis selalu bersemangat dalam menggapai cita-cita dan selalu memberi banyak dukungan tanpa batas untuk selalu melangkah maju ke depan.
3. Teman perjuangan Samsiatun Nisa dan Khitnassabita Imanisa, terimakasih atas bantuan dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini, dan telah menjadi tempat berkelah kesah saat penulis mengalami kesulitan dalam proses penyusunan skripsi ini.

4. Seluruh Dosen PGSD UNUGHA, terkhusus kepada Ibu Mey Prihandani Wulandari M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Urip Umayah, M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi hingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.
5. Teman-teman PGSD 2022, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas setiap langkah bersama kita dalam melewati suka dan duka bersama, dan terima kasih telah menjadi teman-teman kuliah yang saling menyayangi dan memberikan banyak dukungan kepada penulis.
6. Terakhir untuk diri penulis sendiri, Eva Rahmawati. Terima kasih untuk tidak pernah menyerah dalam menggapai cita-cita. Terima kasih atas kerja keras tanpa henti hingga detik ini, dan terima kasih untuk selalu bertahan sesulit apapun hal yang dihadapi.

ABSTRAK

Eva Rahmawati. 22CJ10063. Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Canva terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Energi dan Perubahannya di Kelas III B SD IT Insan Mulia Maos. Cilacap: Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pendidikan: Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Juli 2026

Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran IPAS. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya masih rendah karena pembelajaran masih didominasi penggunaan buku paket dan LKPD serta belum memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis Canva serta mengetahui efektivitas penggunaannya terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode preeksperimental melalui desain *One Group Pretest–Posttest Design*. Subjek penelitian adalah 23 peserta didik kelas III B SD IT Insan Mulia Maos Tahun Ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji hipotesis *Paired Sample t-Test*, dan uji *N-Gain* dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* versi 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 66,09 meningkat menjadi 85,22 pada posttest. Hasil uji *Paired Sample t-Test* memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep peserta didik. Selain itu, hasil uji *N-Gain* memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,5839 yang termasuk dalam kategori sedang, sehingga menunjukkan bahwa media interaktif berbasis Canva efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya.

Kata kunci: Media Interaktif, Canva, Pemahaman Konsep, IPAS, Energi dan Perubahannya

ABSTRACT

Eva Rahmawati. 22CJ10063. The Effectiveness of Using Canva-Based Interactive Media on Students' Conceptual Understanding of the Topic "Energy and Its Changes" in Class III B at SD IT Insan Mulia Maos. Cilacap: Faculty of Education and Teacher Training, Nahdlatul Ulama Al Ghazali University Cilacap, July 2026.

Conceptual understanding is a crucial skill for students in Natural and Social Sciences (IPAS) learning. However, observations indicate that students' conceptual understanding regarding the topic of "Energy and Its Changes" remains low, as instruction is dominated by the use of textbooks and student worksheets (LKPD) without the utilization of interactive learning media. This study aims to assess students' conceptual understanding before and after using Canva-based interactive media and to determine the effectiveness of this media on their conceptual understanding.

This study employs a quantitative approach using a pre-experimental method with a One-Group Pretest-Posttest design. The research subjects consisted of 23 students from Class III B at SD IT Insan Mulia Maos during the 2025/2026 academic year. Data collection utilized a multiple-choice test that had undergone testing for validity, reliability, difficulty level, and discriminating power. Data were analyzed using descriptive statistics, normality tests, the Paired Sample t-Test (hypothesis testing), and the N-Gain test, with the assistance of IBM SPSS Statistics version 25.

The results show that the average pretest score of 66.09 increased to 85.22 in the posttest. The Paired Sample t-Test yielded a significance value of 0.000 (< 0.05), indicating a significant effect of using Canva-based interactive media on students' conceptual understanding. Furthermore, the N-Gain test resulted in an average score of 0.5839, falling into the "medium" category; this demonstrates that Canva-based interactive media is effective in improving students' conceptual understanding of the topic "Energy and Its Changes."

Keywords: Interactive Media, Canva, Conceptual Understanding, IPAS, Energy and Its Changes

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga

penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman. Semoga penulis memperoleh syafaat beliau di hari akhir.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat pertolongan Allah SWT serta doa, dukungan, bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, khususnya kepada Ibu Mey Prihandani Wulandari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan selama proses penyusunan skripsi ini, serta kepada Ibu Urip Umayah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Selanjutnya, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. H. A. Luthfi Hamidi, M.Ag selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama AlGhazali Cilacap.
2. Dr. Khulaimata Zalfa, S.Psi., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap.
3. Aris Naeni Dwiyantri, M.Pd selaku kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap.
4. Lisnuwati, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD IT Insan Mulia Maos yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian di Sekolah.
5. Latifah Nur Hidayah, S.Pd selaku Wali Kelas III B SD IT Insan Mulia Maos.

6. Seluruh Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap, yang telah memberikan bekal ilmu yang manfaat bagi penulis.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis khususnya dalam menyelesaikan skripsi ini, mudahmudahan tidak mengurangi penghormatan dan penghargaan penulis.

Akhirnya, penulis mengucapkan Jazakumullahu khairan katsiran kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas segala amal baik, bantuan, dan kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal 'alamin.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semoga pula dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Cilacap, 30 Juli 202

DAFTAR ISI

PLAGIASI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN	v
MOTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK.....	xii

ABSTRACT.....	xiii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	39
C. Kerangka Pikir	44
D. Hipotesis Penelitian	46
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Penelitian.....	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian	49
C. Populasi dan Sample penelitian.....	51
D. Desain Penelitian	51
E. Variabel Penelitian	54

F. Teknik Pengumpulan Data.....	57
G. Instrument Pengumpulan Data	61
H. Validitas dan Rehabilitas Instrumen	63
I. Teknik Analisis Data	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
A. Hasil Penelitian.....	75
B. Pembahasan	76
C. Keterbatasan Penelitian	99
BAB V PENUTUP	101
A. Simpulan.....	101
B. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian penelitian terdahulu	39
Tabel 3.1 Timeline Penelitian	49
Tabel 3.2 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest	51
Tabel 3.3 Variabel Operasional.....	55
Tabel 3.4 Indikator Observasi	58
Tabel 3.5 Uji Validitas	62
Tabel 3.6 Kreterian Reabilitas.....	65

Tabel 3.7 Standar Kesukaran	66
Tabel 3.8 Kreteria Daya Pembeda	67
Tabel 3.9 Kategori N-Gain Score.....	72
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen	79
Tabel 4.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	81
Tabel 4.3 Hasil Uji Daya Pembeda	82
Tabel 4.4 Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest	83
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas	86
Tabel 4.6 Hasil Uji Paired Sample t-Test.....	88
Tabel 4.7 Hasil Uji N Gain Score	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	45
Gambar 4.1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	80
Gambar 4.2 Deskripsi Nilai.....	84
Gambar 4.3 Descriptif Statistice	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin penelitian	107
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Sekolah.....	108

Lampiran 3. Hasil Wawancara	109
Lampiran 4. Hasil Observasi	112
Lampiran 5. Daftar Nilai Peserta Didik	114
Lampiran 6. Validitas Soal Pretes-posttest	115
Lampiran 7. Hasil Belajar Siswa	157
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	158
Lampiran 9. Hasil Uji SPSS	161
Lampiran 10. Modul ajar.....	164
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian	171
Lampiran 12. Soal Pretest dan Posttest	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah proses yang diselenggarakan secara sadar dan terencana untuk menciptakan situasi belajar yang memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam mengembangkan seluruh potensinya, di mana proses ini tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap, nilai moral, kecerdasan, keterampilan, serta karakter agar peserta didik mampu mengendalikan emosi dan berperilaku bijaksana (Rahman et al., 2022: 15; Helmi Abu Bakar, 2024: 22). Proses pengembangan potensi tersebut diwujudkan melalui pembelajaran, yaitu rekonstruksi pengetahuan dan pengembangan kompetensi melalui keterlibatan peserta didik dalam pengalaman terstruktur yang memadukan aktivitas kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui interaksi berulang antara rangsangan eksternal, aktivitas mental internal, konteks sosial, pengamatan, imitasi, serta *modeling* (Schunk, 2020: 9; Firmansyah & Saepuloh, 2022: 301). Dalam konteks Sekolah Dasar, salah satu muatan penting dalam proses pembelajaran tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang tidak hanya berfokus pada hasil akademik atau pengetahuan faktual, melainkan juga mengembangkan literasi sains, pemahaman proses alam, hubungan sains dan teknologi, serta kemampuan berpikir kritis untuk pengambilan keputusan rasional dalam situasi nyata masyarakat modern (Irsan, 2021: 42; Dewantari & Singgih,

2020: 368). Keberhasilan seluruh proses pembelajaran IPA dan pengembangan karakter siswa ini sangat ditunjang oleh pemanfaatan teknologi pendidikan melalui pengintegrasian perangkat serta media digital seperti multimedia dan platform daring yang penerapannya menuntut dukungan sarana prasarana memadai serta pelatihan guru yang terencana guna meningkatkan efektivitas, interaktivitas, fleksibilitas, motivasi, dan hasil belajar siswa (Suleman & Idayanti, 2023: 56; Sulistyowati & Asriati, 2024: 2). Berdasarkan sintesis dari berbagai pandangan ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan dan pembelajaran khususnya pada muatan IPA di Sekolah Dasar merupakan satu kesatuan sistem yang berorientasi pada pembentukan peserta didik yang cerdas secara intelektual, memiliki literasi sains, dan berkarakter kuat, di mana ketercapaian tujuannya di era modern sangat bergantung pada sinergi antara interaksi pembelajaran yang aktif serta integrasi teknologi pendidikan yang didukung oleh kesiapan sarana dan kompetensi guru.

Salah satu materi IPA yang menuntut pemahaman konsep adalah energi dan perubahannya. Materi ini mencakup berbagai bentuk energi, seperti energi panas, energi cahaya, energi bunyi, dan energi gerak, serta proses perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk yang lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Konsep ini tampak sederhana karena sering dijumpai oleh siswa, tetapi sebenarnya memerlukan pemahaman tentang hubungan antara sumber energi, proses perubahan energi, dan dampaknya terhadap benda maupun lingkungan sekitar. Kesulitan utama siswa terletak pada sifat konsep energi yang abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung, (Ramadhani et al., 2025: 56). Siswa memang dapat

melihat peristiwa seperti lampu menyala, benda bergerak atau air menjadi panas, tetapi mereka belum memahami mekanismi ilmiah yang menyebabkan terjadinya perubahan energi tersebut. Tanpa penggunaan media pembelajaran yang tepat, pembelajaran cenderung berakhir pada pengenalan contoh semata, bukan pada pemahaman konsep energi dan perubahannya secara mendalam.

Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya pemahaman konsep siswa adalah keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru. Media pembelajaran yang kurang variatif dan tidak interaktif menyebabkan siswa kesulitan memvisualisasikan konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak. Padahal, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat pemahaman konsep (Arsyad, 2020: 20). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menjadi solusi yang relevan karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep IPAS melalui visualisasi yang lebih jelas dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Utami et al., 2025: 157-180). Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital merupakan Langkah strategis yang relevan untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep IPAS siswa, karena media yang diranvang secara visual dan interaktif tidak hanya memperjelas materi yang abstrak, tetapi juga meningkatkan efektivitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penggunaan media digital dan interaktif dalam pembelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Susanto, dan Lestari (2021) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis digital dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Namun, penelitian ini belum secara spesifik mengkaji platform Canva dan masih berfokus pada media interaktif berbasis aplikasi tertentu. Selain itu, penelitian tersebut dilakukan pada siswa kelas V, sehingga karakteristik siswa kelas III belum menjadi perhatian utama. Penelitian oleh Hidayat dan Sari (2023) dengan judul “Pengaruh Media Visual Digital terhadap Pemahaman Konsep Energi pada Siswa Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa media visual digital mampu membantu siswa memahami konsep energi secara lebih baik. Akan tetapi, penelitian ini tidak secara spesifik menggunakan media berbasis Canva dan lebih berfokus pada media visual statis. Selain itu, penelitian tersebut dilakukan pada konteks pembelajaran daring, sehingga belum menggambarkan efektivitas media dalam pembelajaran tatap muka di kelas.

Hasil wawancara dengan guru kelas III B SD IT Insan Mulia, Kecamatan Maos Kabupaten Cilacap kepada guru bernama Ibu Latifah Nur Hidayah, S.Pd. tanggal 03 Desember 2025, menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS pada materi energi dan perubahannya masih didominasi penggunaan buku teks dan LKPD, sehingga siswa mudah merasa jenuh dan kurang fokus selama pembelajaran

berlangsung. Data hasil belajar menunjukkan bahwa dari 23 siswa, sebanyak 16 siswa atau 69,6% belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 75. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami konsep energi dan perubhannya secara optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2024: 67) yang menyatakan bahwa media digital interaktif berbentuk modul visual mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional, serta didukung oleh temuan Prayogo et al. (2025) yang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa meningkat ketika media pembelajaran bersifat interaktif. Dengan demikian, rendahnya pemahaman konsep siswa kelas III berkaitan erat dengan keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang belum interaktif.

Rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi energi pada dasarnya bersumber dari penyampaian materi yang tidak didukung oleh alokasi waktu memadai serta penggunaan media konvensional yang cenderung statis dan pasif (Sahara et al., 2025: 80). Masalah empiris ini terlihat jelas pada pembelajaran IPAS kelas III, di mana keterbatasan waktu akibat jadwal ulangan yang mendesak memaksa guru menyampaikan materi secara terburu-buru, sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk memahami materi secara mendalam. Untuk mengatasi keterbatasan media konvensional tersebut, pemanfaatan teknologi digital hadir sebagai alternatif solusi transformatif karena mampu menyajikan materi secara lebih variatif, visual, dan interaktif guna meningkatkan efektivitas, motivasi, serta hasil belajar siswa (Sulistyowati & Asriati, 2024: 2; Suleman & Idayanti, 2023: 56).

Dalam konteks ini, media interaktif berbasis Canva hadir sebagai jawaban utama atas keterbatasan media statis, sebab Canva menyediakan integrasi fitur desain visual, animasi, dan elemen interaktif yang mampu mentransformasi konsep materi energi yang abstrak menjadi wujud yang lebih konkret, kontekstual, dan mudah dipahami (Sari & Lestari, 2023: 112). Keunggulan interaktif pada Canva memungkinkan siswa tidak hanya sekadar melihat gambar pasif seperti pada media cetak, melainkan terlibat secara aktif dalam mengeksplorasi materi visual yang disajikan, yang pada akhirnya terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa secara optimal (Rahmawati et al., 2024: 67). Berdasarkan sintesis dari kajian teori dan fakta lapangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengaplikasian media interaktif berbasis Canva merupakan solusi strategis yang tepat untuk menggantikan media statis, karena mampu mengatasi efisiensi waktu penyampaian materi sekaligus mengubah proses pembelajaran IPAS materi energi menjadi lebih dinamis, konkret, dan bermakna bagi peserta didik.

Kemudian, berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SD IT Insan Mulia Kecamatan Maos Kabupaten Cilacap, diketahui bahwa buku teks IPAS yang digunakan masih memiliki keterbatasan dari segi kelengkapan materi, sehingga guru perlu mengembangkan bahan ajar tambahan dengan memanfaatkan *Canva Education* dalam bentuk modul ajar digital (*flipping book*) yang dibagikan kepada siswa melalui tautan di grup kelas bersama orang tua. Guru menyampaikan bahwa Canva lebih sering digunakan karena mudah dioperasikan dan memiliki beragam fitur visual yang mendukung pembelajaran, namun pemanfaatannya belum

sepenuhnya diarahkan secara sistematis untuk mengoptimalkan pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris mengenai efektivitas pemanfaatan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa kelas III sekolah dasar.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peran yang penting dalam proses belajar mengajar. Namun, pada praktiknya masih dijumpai guru sekolah dasar yang belum mengembangkan atau memanfaatkan media pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang bersifat inovatif, salah satu alternatif media yang dapat digunakan adalah canva interaktif, yang bukan hanya sekedar alat bantu pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan antusias belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul **“Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Canva terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Energi dan Perubahannya”** sangat penting dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap inovasi pembelajaran IPA, meningkatkan pemahaman konsep siswa, serta mengatasi rasa bosan dan kesulitan siswa dalam mengikuti pembelajaran materi energi dan perubahannya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep siswa kelas III Sekolah Dasar pada materi energi dan perubahannya masih rendah, yang ditunjukkan oleh sebagian besar siswa belum mencapai nilai ketuntasan minimal yang ditentukan.
2. Pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku teks dan LKPD sehingga kurang menarik dan membuat siswa mudah jenuh.
3. Peserta didik kelas III masih mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS yang baru diperkenalkan, khususnya pada materi energi yang pembelajarannya belum berjalan secara optimal akibat keterbatasan waktu, sehingga peserta didik belum mampu memahami konsep energi tersebut secara utuh.
4. Pemanfaatan media interaktif berbasis Canva dalam pembelajaran IPAS pada materi energi dan perubahannya belum optimal untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III sekolah dasar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, diperlukan pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terarah, fokus, dan mendalam. Penelitian ini dibatasi pada efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPAS muatan materi energi dan perubahannya. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2025/2026 di SD IT Insan Mulia Maos, Kabupaten Cilacap, dengan subjek penelitian khusus pada peserta didik kelas III B.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan Pembatasan masalah yang peneliti kemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan pemahaman konsep siswa kelas III B SD IT Insan Mulia sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis Canva?
2. Apakah penggunaan media interaktif berbasis canva efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III B SD IT Insan Mulia Maos pada materi energi dan perubahannya?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa kelas III B SD IT Insan Mulia sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis Canva.
2. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan media interaktif berbasis canva dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas III B SD IT Insan Mulia Maos pada materi energi dan perubahannya.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian teori pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya

terkait penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Canva dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya referensi mengenai pemanfaatan media pembelajaran digital yang mampu mendukung pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik (Nurrita, 2020; Ramadhani et al., 2025:56).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep energi dan perubahannya secara lebih mudah dan menarik, meningkatkan motivasi belajar, serta mengurangi kejenuhan dalam mengikuti pembelajaran IPAS. Penggunaan media pembelajaran interaktif diketahui dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep (Putra & Wiyasa, 2021; Sahra et al., 2025).

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif dan referensi bagi guru dalam mengembangkan serta memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis canva untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Media pembelajaran yang dirancang secara interaktif dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik (Arsyad, 2020; Ramadhani et al., 2025).

c. Bagi Peneliti

Untuk dapat memperluas wawasan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis canva dengan pemahaman konsep IPAS. Selain itu juga menjadikan langkah awal bagi peneliti untuk mempersiapkan diri sebagai pendidik yang unggul, cerdas, inovatif, dan berkualitas. Selain itu, penelitian ini menjadi langkah awal bagi peneliti dalam mempersiapkan diri sebagai calon pendidik yang profesional, kreatif, inovatif, dan berkualitas sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Arsyad, 2020; Putra & Wiyasa, 2021).

d. Bagi sekolah

Dari hasil penelitian diharapkan kepala sekolah bisa mendapatkan informasi mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran yang bisa bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga pembelajaran bisa berlangsung secara efisien maupun efektif. Dengan demikian, sekolah dapat mendorong pemanfaatan media pembelajaran digital agar kegiatan pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien (Kemendikbudristek, 2022; Ramadhani et al., 2025).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media pembelajaran

Istilah media berasal dari bahasa latin *medius* yang bermakna perantara atau penghubung. Dalam konteks pembelajaran, media dipahami sebagai sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran dari sumber belajar kepada peserta didik. Media pembelajaran dapat berupa alat grafis, visual, audio, maupun teknologi digital yang berfungsi untuk merepresentasikan informasi sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Sejalan dengan itu, *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) mendefinisikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran secara efektif. Media juga berperan sebagai mediator yang menjembatani interaksi antara peserta didik dengan materi ajar, sehingga proses penyampaian informasi dapat berlangsung secara lebih terstruktur, menarik, dan bermakna. Dengan demikian, media pembelajaran merupakan alat bantu strategis yang berfungsi mengantarkan pesan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Rusman, 2021: 35).

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan

sebagai sarana penyampaian pesan dalam proses pembelajaran sehingga mampu membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, efisien, dan bermakna bagi peserta didik. Selanjutnya, (Sutrisno et al., 2023:1) menjelaskan bahwa media pembelajaran berperan sebagai komponen penting dalam proses pembelajaran karena mampu mendukung tercapainya tujuan pembelajaran melalui penyampaian informasi yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu pendidik menyampaikan materi secara lebih jelas dan bermakna, sehingga peserta didik dapat memahami isi pembelajaran dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pemanfaatan media pembelajaran memungkinkan penyampaian informasi pembelajaran dilakukan secara terencana dan sistematis, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien dalam suasana yang kondusif (Arsyad, 2020: 13). Dengan demikian, media pembelajaran merupakan alat bantu strategis yang berfungsi mengantarkan pesan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Rusman, 2021: 35).

Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang mengintegrasikan dan menyampaikan pesan pembelajaran dari guru kepada siswa secara lebih jelas dan terstruktur, sehingga membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Pemanfaatan media dalam proses

pembelajaran juga mampu meningkatkan perhatian, keterlibatan, serta efektivitas belajar siswa, yang pada akhirnya berpengaruh positif terhadap keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran (Emiyati et al., 2022: 52). Hal ini selaras dengan penegasan Artawan et al. (2024: 15) yang menyatakan bahwa integrasi media pembelajaran modern terbukti ampuh memperkuat pemahaman konsep, membangkitkan motivasi interaktif, serta menciptakan pengalaman belajar kontekstual yang jauh lebih bermakna.

Dengan demikian, dapat disimpulkan media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara penyampaian pesan dan informasi dari pendidik kepada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu memperjelas materi, meningkatkan minat dan keterlibatan belajar siswa, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peran yang strategis dalam mendukung keberhasilan pencapaian pembelajaran secara optimal.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah untuk mempermudah komunikasi antara pengajar dan siswa, sehingga proses belajar lebih efektif dan efisien. Secara khusus terdapat beberapa manfaat media yang lebih terperinci. Direktorat pendidikan tinggi kementerian pendidikan nasional mengidentifikasi delapan kegunaan media dalam

pelaksanaan proses belajar yaitu, sebagai berikut (A. P. Wulandari et al., 2023: 67):

- 1) Penyajian materi pembelajaran bisa dibuat seragam
- 2) Proses belajar menjadi lebih terstruktur dan menarik
- 3) Pembelajaran menjadi lebih melibatkan partisipasi
- 4) Meningkatkan efesiensi dalam penggunaan waktu dan tenaga
- 5) Meningkatkan mutu hasil belajar siswa
- 6) Media memungkinkan kegiatan belajar dapat dilaksanakan di mana saja dan kapan saja
- 7) Media dapat memupuk sikap positif siswa terhadap materi serta aktivitas belajar
- 8) Mengubah peran guru menjadi konstruktif dan produktif

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam proses kegiatan belajar mengajar karena berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan materi secara lebih efektif dan menarik, sehingga memungkinkan peserta didik untuk menerima informasi dengan jelas dan terstruktur. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat, proses belajar mengajar dapat menjadi lebih kondusif karena media dapat membantu menarik perhatian siswa, meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran, serta memfasilitasi terjadinya umpan balik yang memperkuat pemahaman konsep yang sedang dipelajari. Selain itu, media pembelajaran juga berkontribusi dalam mendorong tercapainya hasil

belajar yang optimal karena media yang dipilih dapat disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik sehingga pesan pembelajaran tersampaikan dengan lebih akurat dan bermakna (Nurhidayati et al., 2023: 73). Integrasi media pembelajaran modern terbukti efektif meningkatkan efisiensi, merangsang daya pikir abstrak menjadi konkrit, serta mentransformasi ruang belajar menjadi lebih interaktif, fleksibel, dan terfokus pada pemenuhan kebutuhan belajar siswa secara mendalam (Karomah et al., 2024: 216).

Berdasarkan sejumlah pandangan dari para ahli yang telah dijelaskan peneliti mengambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu ganti bagi guru dalam menjalankan aktivitas mengajar di kelas. Dengan media pembelajaran yang disiapkan dengan baik, peserta didik akan merasa tertarik terhadap media tersebut serta materi yang disajikan, yang tentunya akan meningkatkan semangat belajar peserta didik.

c. Jenis Media Pembelajaran

Jenis-jenis media pembelajaran antara lain meliputi, media yang berupa gambar, media suara, media yang menggabungkan gambar dan suara, multimedia, dan lain-lain. (Mahmudah dan Pustikaningsih, 2019: 28). Di sisi lain, ada pandangan yang membagi jenis-jenis media ini ke dalam tiga kategori utama, yaitu 1) Media Visual, 2) Media Audio, dan 3) Media Audiovisual. Berikut adalah penjelasan mengenai ketiga jenis media pembelajaran tersebut (Tri et al., 2020: 41):

- 1) Media visual adalah media yang dapat dilihat secara langsung dengan indra penglihatan yaitu mata. Macam-macam dari media visual ini diantaranya ada berupa gambar, foto, lukisan, globe, diagram.
- 2) Media Audio adalah bentuk media yang dapat diterima oleh indera pendengaran kita, yaitu telinga. Dalam jenis media ini, kita hanya bergantung pada suara untuk merangsang pikiran, emosi, perhatian, dan kemauan siswa dalam mempelajari topik pendidikan. Beberapa contohnya adalah radio, perangkat perekam, audio komputer, serta laboratorium bahasa.
- 3) Media audiovisual merupakan jenis media yang dapat dilihat oleh mata dan juga bisa didengar oleh telinga. Contoh dari media audiovisual meliputi siaran televisi dan vcd.
- 4) Media Pembelajaran Interaktif adalah tipe media yang memungkinkan siswa untuk aktif berperan dalam proses belajar. Media ini memberi kesempatan bagi siswa untuk ikut serta, berinteraksi, dan terlibat langsung dalam kegiatan belajar, sehingga meningkatkan pemahaman dan partisipasi mereka. Interaksi ini dapat terjadi antara siswa dengan media, antara guru dengan siswa, serta antara sesama siswa. Contoh dari media interaktif mencakup pembuatan video pembelajaran yang berbasis teknologi aplikasi. Dengan demikian, guru akan lebih terbantu dalam menentukan dan

memilih media pembelajaran yang sesuai pada tahap perencanaan pembelajaran, sehingga media yang digunakan selaras dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pemilihan media tersebut juga disesuaikan dengan tema materi yang akan disampaikan di kelas serta mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan peserta didik agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan optimal. Berdasarkan jenis-jenis media yang diuraikan di atas maka peneliti membatasi pada media Canva.

d. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi dari media pembelajaran pada umumnya terbagi menjadi enam, sebagaimana yang dijelaskan oleh (Isnaeni & Hildayah, 2020: 19):

- 1) Menyampaikan informasi agar mudah dimengerti
- 2) Mengatasi batasan dalam ruang, waktu, dan sumber daya.
- 3) Mendorong semangat belajar serta memfasilitasi interaksi langsung dengan siswa.
- 4) Membantu siswa menjadi lebih mandiri dalam memahami materi.
- 5) Meningkatkan efektivitas situasi pembelajaran.
- 6) Mempercepat proses belajar mengajar serta mendukung siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Menurut (Junaidi, 2019: 26) bahwa terdapat beberapa fungsi dari media pembelajarannya diantaranya:

- 1) Fungsi Atensi berperan dalam menarik serta mengarahkan fokus siswa agar dapat berkonsentrasi pada materi pelajaran yang terkait dengan makna visual yang ditampilkan.
- 2) Fungsi Afektif dapat dilihat melalui tingkat kepuasan siswa saat belajar atau membaca teks yang dilengkapi gambar.
- 3) Fungsi Kognitif bertujuan untuk memahami serta mengingat informasi atau pesan yang ada dalam gambar.
- 4) Fungsi Kompensatoris bertujuan untuk membantu siswa yang lambat dalam menerima dan memahami materi pelajaran yang disampaikan baik secara teks maupun verbal.

Berdasarkan sejumlah pendapat dari para ahli yang telah di sebutkan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu bagi pendidik untuk menciptakan proses belajar yang efektif dan efisien untuk siswa.

e. Landasan Teori Multimedia Pembelajaran

Multimedia pembelajaran merupakan pengintegrasian secara sinergis antara berbagai elemen media, seperti teks, gambar, suara, dan animasi yang dirancang secara terstruktur untuk menyampaikan pesan instruksional secara lebih variatif dan interaktif (Mayer, 2019: 12).

Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran didasari oleh Dual Coding Theory (Teori Pengodean Ganda) yang dikembangkan oleh Allan Paivio, yang menyatakan bahwa sistem kognitif manusia memproses

informasi melalui dua saluran independen namun saling melengkapi, yaitu saluran visual (non-verbal) dan saluran verbal/auditori (Paivio, 2014: 45). Ketika materi pelajaran disajikan melalui penggabungan antara tampilan visual menarik pada media Canva dengan penjelasan teks atau audio yang relevan, kedua saluran informasi tersebut akan aktif secara bersamaan, sehingga memperkuat retensi serta pembentukan memori jangka panjang siswa. Berdasarkan keterkaitan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan multimedia pembelajaran tidak sekadar menghadirkan estetika visual, melainkan merupakan mekanisme kognitif yang memanfaatkan kerja dua saluran otak secara optimal untuk mempermudah siswa menyerap, mengolah, dan mengingat informasi secara lebih bertahan lama.

Melengkapi kerangka pengodean ganda tersebut, Richard E. Mayer memformulasikan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML), yang menjelaskan bagaimana siswa membangun pemahaman mental yang utuh dari kata-kata dan gambar serta menekankan pentingnya mengelola beban kognitif (*cognitive load*) agar tidak terjadi information overload dalam kapasitas memori kerja (*working memory*) yang terbatas (Mayer, 2021: 38). Untuk memastikan pemrosesan informasi berjalan efisien saat merancang media pembelajaran berbasis Canva, penerapan prinsip-prinsip multimedia Mayer menjadi acuan krusial. Prinsip-prinsip tersebut meliputi Prinsip Multimoda (menyajikan materi melalui gambar

dan narasi alih-alih teks semata), Prinsip Keterdekatan Spasial dan Waktu (menempatkan kata dan gambar yang bersesuaian secara berdampingan dan bersamaan), Prinsip Koherensi (menghilangkan kata, gambar, atau suara yang tidak relevan), serta Prinsip Redundansi (mencegah tumpang tindih penyampaian informasi yang berlebihan) (Mayer, 2021: 105). Berdasarkan sintesis teori kognitif tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas desain media interaktif Canva sangat ditentukan oleh kepatuhan terhadap prinsipprinsip CTML, di mana pengaturan tata letak visual, penyederhanaan elemen, dan pengintegrasian modalitas yang tepat terbukti mampu meminimalkan beban kognitif yang tidak perlu, sehingga siswa dapat fokus memahami konsep secara mendalam dan bermakna.

2. Hakikat Media Canva

a. Pengertian Media Canva

Canva merupakan platform desain grafis berbasis daring yang dapat diakses melalui website maupun aplikasi, yang berfungsi untuk membantu pengguna dalam menghasilkan berbagai tampilan visual yang menarik secara mudah dan praktis (Kharissidqi & Firmansyah, 2022: 12). Aplikasi ini menjadi salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Pemanfaatan Canva tidak hanya mempermudah guru dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan dan kreativitas. Hal tersebut disebabkan oleh hasil desain yang dihasilkan

melalui Canva mampu meningkatkan minat belajar peserta didik serta memotivasi mereka melalui penyajian materi dan bahan ajar yang disajikan secara visual dan menarik (Nuraeni et al., 2023: 59).

Canva dapat dimanfaatkan untuk membuat berbagai jenis konten visual, seperti grafik media sosial, dokumen, poster, dan presentasi. Aplikasi ini juga menyediakan beragam contoh desain yang siap digunakan serta menawarkan layanan dalam bentuk versi gratis dan berbayar (Irwanita et al., 2023: 45). Canva bukan sekadar alat desain grafis, platform ini juga mendukung pembuatan media interaktif yang menggabungkan multimedia menjadikannya sarana pembelajaran yang sangat efektif. Hal ini diperkuat oleh pendapat Rahmawati et al. (2024: 88) yang menyatakan bahwa fleksibilitas dan fitur multimedia interaktif pada Canva mampu meningkatkan daya tarik visual materi ajar, mempermudah pemahaman konsep abstrak, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran berbasis digital.

Dengan demikian, media interaktif berbasis Canva dapat dipahami sebagai platform desain digital yang menggabungkan elemen grafis, animasi, dan interaktivitas untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik, fleksibel, dan efektif. Platform ini mendukung pembelajaran aktif dan personalized karena siswa dapat berinteraksi dengan konten secara langsung, mengakses materi di mana saja, dan mengeksplorasi konsep sesuai kecepatan belajar mereka. Kombinasi kreativitas desain dan fitur

interaktif membuat Canva sangat relevan sebagai alat media pembelajaran dalam pembelajaran IPA modern.

b. Langkah-langkah Menggunakan Media Canva

Canva umumnya dapat diakses melalui komputer atau ponsel. Untuk membuka platform ini, bisa menggunakan browser di halaman pencarian seperti *Google Chrome* atau mengunduh aplikasinya secara langsung. Menggunakan Canva lewat browser hanya perlu mengunjungi alamatnya, dengan bantuan koneksi internet, pengguna dapat mengaksesnya tanpa harus menginstal aplikasi. Proses instalasi aplikasi Canva juga sangat sederhana, cukup pergi ke situs resmi Canva di [Canva.com](https://www.canva.com) lewat laptop atau smartphone. Saat ingin mulai mengedit, sudah tersedia berbagai template. Untuk menciptakan karya yang menarik, video, musik, gambar, dan animasi dapat digunakan pada template yang sudah ada (Zebua, 2023: 22).

Langkah-langkah dalam membuat media pembelajaran berupa video melalui aplikasi canva yaitu sebagai berikut (Farida Hayati, 2020: 40):

- 1) Membuka laman Canva.com daftar menggunakan akun google atau bisa juga menggunakan akun belajar.
- 2) Memiliki desain presentasi.
- 3) Memiliki template sesuai dengan tema materi pembelajaran.
- 4) Mulai mendesain sesuai dengan kebutuhan.
- 5) Download file dalam bentuk MP4 video.

Berdasarkan pendapat para pakar di atas, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah dalam menggunakan aplikasi Canva memungkinkan pengguna untuk menciptakan berbagai jenis model dan desain yang sesuai dengan imajinasi dan keinginan. Contohnya adalah membuat model dan desain video pembelajaran yang menarik dan inovatif.

c. Fungsi Media Pembelajaran Canva

Canva adalah sebuah aplikasi desain berbasis internet yang menyediakan berbagai alat pengeditan untuk menciptakan beragam tipe desain grafis (Nurhalisa & Sukmawarti, 2022: 31). Canva menawarkan banyak pilihan template dan juga memungkinkan penggunaannya untuk berkreasi sendiri dengan menggambar atau desain yang sudah ada di Canva (Rahmasari & Yogananti, 2021: 27).

Penggunaan media Canva dalam pembelajaran secara visual membantu proses belajar mengajar di sekolah berlangsung dengan baik dan lancar (Sari & Yatri, 2023: 62). Aplikasi Canva sebagai alat pembelajaran digital, dianggap efektif dan bermanfaat karena dapat meningkatkan motivasi serta kreativitas baik bagi guru maupun siswa. Selain itu, aplikasi ini juga mendukung siswa dalam meningkatkan keterampilan membaca, setelah mereka dipersiapkan dengan media pembelajaran berupa video menarik dan interaktif yang dibuat menggunakan Canva sesuai dengan materi yang diajarkan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Mahfud et al. (2024: 105) yang menunjukkan bahwa integrasi media berbasis Canva tidak hanya

mempermudah penyampaian materi secara visual dan kontekstual, tetapi juga terbukti signifikan dalam meningkatkan literasi digital, daya ingat, serta pemahaman materi pembelajaran siswa secara mendalam

Media pembelajaran berbasis Canva berfungsi untuk membantu peserta didik dalam menjalani proses belajar secara lebih mudah dan efektif. Suasana pembelajaran yang menyenangkan serta menimbulkan rasa senang dan nyaman dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, sehingga mereka lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Kondisi belajar yang positif tersebut turut mendukung peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan secara optimal.

d. Manfaat Canva Dalam Pembelajaran

Terdapat sejumlah keuntungan menggunakan canva dalam proses belajar, menurut (Alfian et al., 2022: 71) antara lain yakin untuk mendorong imajinasi guru dan membantu guru dalam menyampaikan materi ajar. Sementara itu, bagi siswa, penggunaan canva diharapkan dapat memperbanyak keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran serta meningkatkan pencapaian akademik mereka. Canva sebagai alat desain gratis online juga memiliki keunggulan dalam konteks pembelajaran

(Tanjung & Nababan, 2021:83-84) antara lain:

- 1) Dapat membuat konten pembelajaran jadi lebih menarik. Canva memberi kesempatan kepada pengajar, siswa, dan pembuatan konten

untuk menciptakan materi pembelajaran yang lebih menarik, seperti video presentasi, serta meningkatkan kualitas visual gambar.

- 2) Kerja sama canva memfasilitasi penggunaan untuk berkolaborasi dalam proyek desain, sehingga pelajar dan siswa dapat bekerja sama dalam mengembangkan konten pembelajaran.
- 3) Imajinasi canva memberikan kesempatan kepada pengajar dan siswa untuk menunjukkan imajinasi mereka dalam mengasah keterampilan desain gratis sambil belajar.
- 4) Kustomisasi pengguna dapat mengubah warna, jenis huruf, gambar, dan elemen desain lainnya sesuai dengan kebutuhan. Dengan begitu, konten pembelajaran dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Manfaat lainnya dari Canva dalam proses belajar mengajar bagi guru dan siswa adalah bahwa Canva menawarkan tempat belajar untuk setiap pengajar dalam memberikan pelajaran dengan memanfaatkan media belajar. Dalam kelas, guru kadang-kadang menggunakan PowerPoint untuk menyampaikan materi, dan aplikasi Canva menyediakan template PowerPoint yang menarik. Karena itu, aplikasi Canva dalam pendidikan ini sangat berguna bagi pengajar dalam menyusun bahan ajar (Pasca et al., 2023: 84). Manfaat dari penggunaan media pembelajaran Canva adalah untuk mendukung guru dalam membuat kegiatan belajar mengajar di dalam kelas menjadi lebih menarik dan interaktif secara visual, meningkatkan

keaktivitas guru, serta memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Tanjung & Nababan, 2021: 82; Farhanah et al., 2023: 110).

e. Kelebihan dan Kekurangan Canva

Kemajuan teknologi yang terus berlanjut membuat canva menjadi salah satu aplikasi desain yang mudah digunakan dalam aktivitas pembelajaran di zaman sekarang karena memiliki berbagai manfaat yang mendukung pendidikan (Tania & Hemil, 2023: 49).

Kelebihan aplikasi canva diantaranya yaitu (Admelina et al., 2022: 53):

- 1) Canva menawarkan variasi dalam desain grafis, template, animasi, dan nomor halaman yang menarik.
- 2) Aplikasi canva dapat membantu guru menjadi lebih kreatif dalam membantu media pembelajaran karena memiliki banyak fitur yang menarik.
- 3) Aplikasi canva menyediakan resolusi yang baik untuk gambar, video, dan template yang digunakan untuk membuat presentasi dapat dicetak dalam ukuran sesuai dengan presentasi secara otomatis.
- 4) Untuk menggunakan fitur dan mendesain di aplikasi canva, tidak perlu hanya menggunakan laptop, tetapi juga bisa dilakukan melalui perangkat mobile.

Kekurangan aplikasi canva menurut (Asnawati, & Sutiah, 2023: 58) antara lain: Selain memiliki berbagai kelebihan, aplikasi Canva juga memiliki

beberapa keterbatasan dalam proses pembelajaran (Pelangi, 2020: 85), antara lain:

- 1) Ketergantungan akses internet, aplikasi *Canva* memerlukan jaringan atau koneksi internet yang stabil dan memadai agar dapat diakses dan digunakan secara lancar.
- 2) Elemen berbayar, tidak semua fitur dapat diakses secara bebas, karena terdapat beberapa template, stiker, font, dan elemen visual lainnya yang bersifat premium atau berbayar.
- 3) Risiko kemiripan desain, penggunaan template yang sama secara luas berpotensi menghasilkan tampilan media yang mirip dengan karya orang lain, sehingga menuntut kreativitas pengguna untuk melakukan kustomisasi agar terlihat unik.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan *canva* merupakan aplikasi desain yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran karena kemudahan penggunaan, kelengkapan fitur visual, serta fleksibilitas akses melalui berbagai perangkat. Beragam template, animasi, dan kualitas tampilan yang baik memungkinkan guru menyajikan media pembelajaran yang lebih menarik dan kreatif sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Namun demikian, pemanfaatan *canva* juga memiliki keterbatasan, terutama ketergantungan pada koneksi internet, adanya fitur berbayar, serta risiko kemiripan desain dengan pengguna lain. Oleh sebab itu, penggunaan *canva* dalam pembelajaran

perlu disesuaikan dengan kondisi sarana prasarana dan kreativitas guru agar kelebihan dan dimiliki dapat dimanfaatkan secara optimal, sementara kekurangannya dapat diminimalkan.

3. Pemahaman Konsep Siswa

a. Definisi Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA adalah kemampuan untuk memahami makna ilmiah suatu konsep secara mendalam, bukan hanya menghafal nama atau definisi, tetapi mampu menginterpretasikan, mengklasifikasikan, memberi contoh, dan menerapkannya dalam situasi nyata. Pemahaman ini ditunjukkan melalui beberapa indikator seperti menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi objek berdasarkan sifatnya, memberikan contoh dan non-contoh, menggunakan prosedur tertentu, dan menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah (Lestari et al., 2024: 15). Pemahaman konsep sebagai konstruksi mental yang dipengaruhi oleh motivasi belajar, keterampilan proses sains, dan kemampuan multirepresentasi siswa dimana siswa dengan motivasi tinggi, keterampilan proses baik, dan kemampuan menginterpretasi berbagai representasi (grafik, diagram, teks) menunjukkan pemahaman konsep yang lebih mendalam (Fatimah, 2023: 34)

Pemahaman konsep dengan teori *conceptual change*, yaitu bahwa pemahaman yang benar dapat terbentuk melalui pembelajaran yang menimbulkan konflik kognitif. Mereka menyatakan bahwa siswa yang

dihadapkan pada informasi baru yang bertentangan dengan pemahaman awalnya lebih cenderung merekonstruksi konsep ilmiah secara tepat (Sadia & Suastra, 2022: 41). Pemahaman konsep IPA tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal seperti konsep diri dan kemandirian belajar, tetapi juga oleh bagaimana siswa membangun pemahaman tersebut secara mandiri melalui refleksi dan interaksi dengan materi pembelajaran (Susilawati, 2022: 29).

Dengan demikian, pemahaman konsep siswa dalam konteks IPA dapat diartikan sebagai kemampuan kognitif untuk menginternalisasi, merefleksikan, dan menerapkan konsep ilmiah dalam berbagai representasi dan konteks, serta kemampuan merekonstruksi pemahaman mereka ketika menghadapi informasi baru. Pemahaman konsep yang kuat merupakan fondasi penting dalam pembelajaran IPA, karena memungkinkan siswa membangun pengetahuan yang bermakna, menghindari miskonsepsi, dan menerapkan konsep secara fleksibel dalam kehidupan nyata.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Siswa

Pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup kemampuan kognitif, motivasi belajar, pengalaman sebelumnya, dan kemampuan berpikir kritis. Siswa dengan kemampuan kognitif yang baik, keterampilan proses sains yang tinggi, serta kemampuan multirepresentasi cenderung memahami konsep IPA lebih mendalam karena mampu

menginterpretasikan informasi dari berbagai representasi seperti diagram, grafik, dan teks. Selain itu, motivasi belajar menjadi faktor penting, siswa yang termotivasi memiliki keinginan lebih kuat untuk memahami konsep, mengeksplorasi materi, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Lestari et al., 2024: 15).

Faktor eksternal meliputi metode pembelajaran, media yang digunakan, interaksi guru-siswa, dan lingkungan belajar. Penggunaan media interaktif dan metode pembelajaran yang mendorong active learning dapat meningkatkan pemahaman konsep karena siswa terlibat secara langsung dalam membangun pengetahuan (Putra et al., 2022: 67). Daryanto (2020) menambahkan bahwa interaksi guru-siswa yang efektif dan lingkungan belajar yang kondusif juga mendukung pemahaman konsep, karena siswa merasa aman untuk bertanya, bereksperimen, dan merefleksikan pemahaman mereka.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh keterpaduan faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kemampuan kognitif, motivasi belajar, pengalaman awal, serta kemampuan berpikir dan mempresentasikan konsep, yang menentukan kesiapan siswa dalam menerima dan mengelola informasi. Sementara itu faktor eksternal berupa metode pembelajaran, penggunaan media interaktif, kualitas interaksi guru dan siswa, serta lingkungan belajar yang kondusif berperan dalam memfasilitasi keterlibatan aktif siswa. Oleh

kerena itu, peningkatan pemahaman konsep menuntut pengelolaan strategi pembelajaran dan media yang tepat agar potensi internal siswa dapat berkembang secara maksimal.

c. Hubungan Media Interaktif dengan Pemahaman Konsep Siswa

Media interaktif memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, karena sifatnya yang mendorong keterlibatan aktif, multisensori, dan umpan balik langsung. Menurut Media interaktif memungkinkan siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berinteraksi dengan materi melalui simulasi, animasi, kuis, dan navigasi bebas. Interaksi ini membantu siswa memvisualisasikan konsep yang abstrak, seperti perubahan wujud benda, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat (Munir, 2020: 46). Dengan demikian, media interaktif memfasilitasi pembelajaran yang aktif dan konstruktif, sesuai dengan prinsip pembelajaran IPA modern. Media interaktif memberikan multi representasi konsep, yaitu menyajikan materi dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, grafik, dan animasi (Daryanto, 2020: 20). Hal ini membantu peserta didik membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam karena mereka dapat mengkaji materi dari berbagai sudut pandang. Sebagai contoh, penyajian animasi tentang bentuk-bentuk energi dan perubahannya, seperti energi panas menjadi energi gerak atau energi listrik menjadi energi cahaya, memungkinkan peserta didik mengamati proses perubahan energi secara visual dan kontekstual. Visualisasi tersebut menjadikan konsep

energi yang bersifat abstrak lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu, penggunaan media interaktif berbasis Canva mampu meningkatkan motivasi serta minat belajar peserta didik, yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep pada materi energi dan perubahannya.

Secara menyeluruh, hubungan antara media interaktif dan pemahaman konsep siswa bersifat sinergis. Media interaktif tidak hanya sebagai alat penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana konstruksi pengetahuan, memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan keterlibatan siswa, dan memfasilitasi pemahaman konsep secara mendalam. Dalam konteks materi perubahan wujud benda, penggunaan media interaktif berbasis Canva dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak, sekaligus meningkatkan motivasi, kreativitas, dan hasil belajar.

4. Materi Energi dan Perubahannya

a. Pengertian Energi

Energi merupakan konsep dasar dalam ilmu pengetahuan alam yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan kerja, menghasilkan usaha, menimbulkan gerak, serta mengakibatkan terjadinya perubahan kondisi fisik pada suatu benda atau lingkungan sekitarnya (Giancoli, 2021: 98; Serway & Jewett, 2020: 106). Istilah energi itu sendiri diserap dari

Bahasa Yunani, yaitu *ergon*, yang memiliki arti kerja (Giancoli, 2021: 98). Dalam kehidupan sehari-hari, keberadaan energi tidak dapat dijumpai atau diamati wujud fisiknya secara langsung, melainkan hanya dapat diidentifikasi dan diukur melalui dampak interaksi serta efek yang ditimbulkannya, seperti perubahan suhu, perpindahan kalor, munculnya bentukan cahaya, pelepasan bunyi, maupun gerak mekanis suatu objek (Giancoli, 2021: 98; Serway & Jewett, 2020: 106). Energi bertindak sebagai faktor utama yang memungkinkan berlangsungnya seluruh fenomena dinamika alamiah dan beragam bentuk aktivitas manusia, baik yang terjadi secara spontaneous maupun yang dipicu oleh pemanfaatan teknologi modern (Serway & Jewett, 2020: 106).

Dalam kerangka kurikulum pendidikan nasional yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek, 2022/2024), pembelajaran energi difokuskan pada penguasaan konsep konseptual bahwa energi tidak dapat diciptakan maupun dimusnahkan, melainkan hanya dapat mengalami proses perubahan bentuk dari satu jenis energi ke jenis energi lainnya (Prinsip Kekekalan Energi). Melalui kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) serta IPA Terpadu, Kemendikdasmen menekankan bahwa manusia pada dasarnya memanfaatkan alat-alat buatan maupun mekanisme tubuhnya untuk mengonversi bentuk energi agar dapat memenuhi kebutuhan hidup dan menyelesaikan berbagai permasalahan sehari-hari

(Kemdikbudristek, 2024). Pembelajaran sains tidak sekadar menuntut hafalan rumus matematis, melainkan mengarahkan peserta didik untuk mengamati langsung bagaimana transformasi energi bekerja seperti proses konversi energi kimia dari makanan menjadi energi gerak pada tubuh, atau konversi energi kimia bensin menjadi energi gerak dan panas pada kendaraan (Kemdikbudristek, 2024).

Pendekatan Kemendikdasmen juga mengintegrasikan pemahaman energi dengan kesadaran krisis lingkungan dan pengembangan Profil Pelajar Pancasila yang bernalar kritis serta mandiri (Kemdikbudristek, 2022). Peserta didik tidak hanya diajak mengenali alur aliran energi dan efisiensinya, melainkan dipacu untuk mendeskripsikan potensi ancaman krisis energi fosil serta mengusulkan solusi inovatif seperti pemanfaatan energi terbarukan berupa panel surya maupun potensi sumber daya lokal lainnya (Kemdikbudristek, 2022; Kemdikbudristek, 2024). Dengan demikian, energi disimpulkan sebagai besaran dan kemampuan sistem yang memicu terjadinya transformasi kondisi fisik, yang keberadaannya dapat dipelajari secara kontekstual melalui interaksi antara alam, manusia, dan perkembangan teknologi (Kemdikbudristek, 2024).

b. Bentuk-bentuk Energi

Energi adalah sifat yang dimiliki oleh objek atau makhluk hidup untuk melakukan usaha dan mengakibatkan terjadinya perubahan. Dalam pembelajaran untuk siswa kelas III Sekolah Dasar, energi dipahami sebagai

kebutuhan dalam melakukan kegiatan sehari-hari, seperti bergerak, serta menciptakan panas, cahaya, dan suara. Pada jenjang ini, pemahaman energi ditekankan pada pengenalan berbagai bentuk dan transformasi energi melalui pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan para siswa, sehingga konsep yang bersifat abstrak dapat menjadi lebih konkret dan lebih mudah dipahami (Kemdikbudristek, 2022: 56).

- 1) Energi panas berasal dari sumber panas seperti matahari dan peralatan listrik. Peserta didik dapat merasakan energi panas ketika berjemur di bawah sinar matahari atau saat menyentuh benda yang hangat. Energi panas memiliki kemampuan untuk mengubah suhu benda sehingga dapat diamati secara langsung melalui pengalaman sehari-hari. Pemahaman ini sejalan dengan konsep dasar termodinamika bahwa energi panas dialirkan akibat perbedaan suhu dan dapat memicu perubahan wujud serta pemuatan zat (Giancoli, 2021: 382). Dalam konteks kurikulum nasional, Kemendikdasmen menekankan pengamatan langsung perubahan suhu dan perpindahan kalor pada benda-benda di lingkungan sekitar sebagai bagian dari eksplorasi IPAS dasar (Kemdikbudristek, 2024: 112). Selain itu, pemanfaatan energi panas dari sinar matahari juga dipahami sebagai bentuk interaksi radiasi alami yang menjadi sumber utama kehidupan di bumi (Serway & Jewett, 2020: 512).

- 2) Energi cahaya merupakan energi yang dihasilkan oleh sumber cahaya, seperti matahari dan lampu. Energi cahaya memungkinkan peserta didik melihat benda di sekitarnya dan mendukung kehidupan makhluk hidup. Dalam kehidupan sehari-hari, energi cahaya dapat berubah menjadi energi panas ketika mengenai suatu benda, misalnya cahaya matahari yang membuat permukaan benda menjadi hangat. Secara fisis, energi cahaya berpindah dalam bentuk gelombang elektromagnetik yang membawa radiasi kalor ketika diserap oleh permukaan suatu materi (Tipler & Mosca, 2019: 845). Berdasarkan panduan pembelajaran Kemendikdasmen, konsep energi cahaya diperkenalkan melalui fungsi penglihatan, proses fotosintesis tumbuhan, serta prinsip transformasi energi radiasi menjadi energi termal pada benda (Kemendikbudristek, 2022: 45).
- 3) Energi listrik merupakan energi yang digunakan untuk mengoperasikan berbagai peralatan di rumah dan sekolah. Energi listrik tidak dapat dilihat, tetapi manfaatnya dapat dirasakan melalui perubahan energi yang dihasilkan, seperti lampu yang menghasilkan cahaya dan kipas angin yang menghasilkan gerak. Melalui contoh ini, peserta didik dapat memahami bahwa energi listrik dapat berubah menjadi bentuk energi lain. Prinsip dasar ini berlandaskan pada aliran muatan listrik (arus listrik) yang melakukan kerja saat melewati hambatan atau komponen elektronik (Halliday, Resnick, & Walker, 2020: 710). Kemendikdasmen

menempatkan topik ini sebagai bagian dari literasi teknologi, di mana peserta didik diajak mengidentifikasi konversi energi listrik menjadi energi cahaya, bunyi, panas, dan gerak pada alat-alat rumah tangga (Kemdikbudristek, 2021: 88).

- 4) Energi gerak adalah energi yang dimiliki oleh benda yang sedang bergerak. Peserta didik dapat mengamati energi gerak ketika berlari, bermain bola, atau mengayuh sepeda. Energi gerak pada tubuh manusia berasal dari energi yang diperoleh dari makanan, sehingga peserta didik dapat memahami bahwa tubuh membutuhkan energi untuk melakukan aktivitas. Konsep ini sesuai dengan hukum fisika mekanika bahwa setiap benda bermassa yang memiliki kecepatan menyimpan energi kinetik (Young & Freedman, 2020: 185). Di sisi lain, metabolisme tubuh yang mengubah energi kimia makanan menjadi energi gerak mekanis dan energi panas menunjukkan penerapan hukum kekekalan energi dalam sistem biologis manusia (Campbell et al., 2020: 115; Kemdikbudristek, 2024: 120).

Berbagai bentuk energi tersebut dapat mengalami perubahan dari satu bentuk ke bentuk lainnya tanpa menghilangkan keberadaan energi itu sendiri. Dalam pembelajaran kelas III Sekolah Dasar, perubahan energi diperkenalkan melalui contoh-contoh sederhana, seperti energi listrik yang berubah menjadi energi cahaya pada lampu, energi listrik yang berubah menjadi energi panas pada setrika, serta energi dari makanan yang berubah

menjadi energi gerak saat peserta didik beraktivitas. Pemahaman mengenai perubahan energi membantu peserta didik mengenali hubungan antara sumber energi dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelusuran terhadap literatur dan penelitian terdahulu yang relevan, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran sekolah dasar telah banyak dikaji dari beberapa penelitian. Kajian terhadap penelitian-penelitian relevan tersebut bertujuan untuk memetakan persamaan, perbedaan serta kebaruan dari penelitian ini dibandingkan dengan kajian-kajian sebelumnya, hasil penelusuran dan pemetaan penelitian terdahulu secara rinci disajikan pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Kajian penelitian terdahulu

1.	Nama peneliti	Geby Chrilda Putri Abdi
	Judul	Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Menggunakan Canva pada Materi Energi dan Perubahannya untuk Kelas 3 Sekolah Dasar
	Tahun	2024
	Hasil	Media video animasi pembelajaran berbasis Canva yang dikembangkan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar. Media tersebut mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep energi dan perubahannya secara konkret sehingga mendukung pemahaman konsep siswa.

	Persamaan	Persamaan antara kedua penelitian terletak pada penggunaan media pembelajaran berbasis Canva serta kesamaan fokus materi, yaitu energi dan perubahannya pada siswa kelas III Sekolah Dasar. Kedua penelitian sama-sama berpijak pada pandangan bahwa visualisasi dan unsur interaktif
--	-----------	---

		dalam media digital mampu membantu peserta didik memahami konsep IPA yang bersifat abstrak dan sulit diamati secara langsung.
	Perbedaan	Perbedaan penelitian ini terletak pada jenis dan tujuan penelitian. Penelitian Abdi menggunakan metode Research and Development (R&D) yang berfokus pada pengembangan serta uji kelayakan media pembelajaran, sedangkan penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif yang bertujuan menguji efektivitas penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa melalui pengukuran hasil belajar secara empiris.
	Novelty	Kebaruhan penelitian ini terletak pada orientasinya yang tidak lagi berfokus pada tahap perancangan atau kelayakan produk (<i>development</i>), melainkan secara empiris menguji dan membuktikan tingkat efektivitas skenario pembelajaran berbasis <i>Canva</i> terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa melalui desain kuasi-eksperimen (<i>control vs. experimental group</i>).
2.	Nama peneliti	Zahara Edlin Putri
	Judul	Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva dalam Pembelajaran IPA: Studi Kualitatif di Sekolah Dasar
	Tahun	2025

Hasil	Penggunaan media pembelajaran berbasis Canva dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, serta membantu siswa memahami materi melalui tampilan visual yang sistematis.
Persamaan	Persamaan penelitian ini terletak pada pemanfaatan media interaktif berbasis Canva dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar serta tujuan umum untuk meningkatkan pemahaman peserta didik melalui penggunaan media digital yang menarik dan kontekstual.
Perbedaan	Perbedaan penelitian ini terletak pada pendekatan dan fokus analisis. Penelitian terdahulu menggunakan

		pendekatan kualitatif deskriptif yang menekankan pada proses implementasi dan respons siswa, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen yang berfokus pada pengukuran efektivitas media terhadap pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya.
	Novelty	Kebaruhan penelitian ini terletak pada penyediaan data kuantitatif yang terukur secara statistik (<i>statistical significance</i>) mengenai dampak penggunaan <i>Canva</i> terhadap pemahaman konsep, melengkapi temuan kualitatif deskriptif dari penelitian sebelumnya yang hanya terbatas pada persepsi dan dinamika kelas.
3.	Nama peneliti	Ghilman Fauzy Rais
	Judul	Analisis Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Canva terhadap Pemahaman Peserta Didik Kelas III pada Pembelajaran IPAS
	Tahun	2025

Hasil	Hasil studi mengindikasikan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis Canva dapat mendukung peningkatan pemahaman siswa kelas III SD dalam pelajaran IPAS, karena media ini menyampaikan materi dengan cara yang menarik dan secara visual.
Persamaan	Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan canva sebagai media pembelajaran digital untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas III Sekolah Dasar. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa penyajian materi visual dan interaktif mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran dengan lebih mudah.
Perbedaan	Perbedaan penelitian ini terletak pada fokus materi dan metode penelitiannya. Peneliti terdahulu mengkaji pembelajaran IPAS secara umum dengan pendekatan deskriptif, sedangkan penelitian ini secara khusus berfokus pada materi energi dan perubahannya serta menggunakan metode eksperimen kuantitatif untuk menguji efektivitas media secara lebih mendalam.

	Novelty	Kebaruan penelitian ini terletak pada spesifikasi indikator pemahaman konsep yang terukur secara khusus pada topik "Energi dan Perubahannya", yang diuji ketercapaiannya melalui desain eksperimental teruji, bukan sekadar gambaran umum pemahaman IPAS secara luas.
4.	Nama peneliti	Ahmad Aldhi Kurniawan
	Judul	Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Canva terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar
	Tahun	2024

	Hasil	Terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif canva terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV A Sekolah Dasar, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai hasil belajar setelah penggunaan media.
	Persamaan	Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan metode kuantitatif eksperimen untuk mengukur pengaruh media pembelajaran berbasis canva dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.
	Perbedaan	Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada variabel dan fokus kajian. Penelitian terdahulu menitik beratkan pada hasil belajar IPAS secara umum, sedangkan penelitian ini secara spesifik mengukur pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya sebagai indikator efektivitas media.
	Novelty	Kebaruhan penelitian ini terletak pada penyesuaian penggunaan media Canva untuk tingkat perkembangan kognitif siswa kelas III SD (fase awal operasional konkret) serta pergeseran fokus kriteria dari sekadar "hasil belajar umum" menjadi kriteria terstruktur mengenai "pemahaman konsep sains".
5.	Nama peneliti	Elvina Khoirunnisa
	Judul	Keefektifan Media Pembelajaran Interaktif Canva Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 2 Bringinsari Kabupaten Kendal
	Tahun	2025
	Hasil	Terdapat keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis canva terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 2 Bringinsari Kendal, hal ini ditunjukkan oleh peningkatan signifikan nilai rata-rata siswa dari pretest sebesar 53,48 menjadi 85,43 pada posttest, serta tingkat ketuntasan klasikal yang meningkat dari 8,70 % menjadi 95,65%.

Persamaan	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada tujuan penelitian, yaitu mengkaji efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis Canva dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar.
Perbedaan	Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada tingkat spesifikasi materi dan indikator pengukuran. Penelitian ini mengkaji hasil belajar IPAS secara umum, sedangkan penelitian ini berfokus pada pemahaman konsep materi energi dan perubahannya pada siswa kelas III Sekolah Dasar.
Novelty	Kebaruan penelitian ini terletak pada eksplorasi efektivitas media interaktif Canva yang dirancang khusus untuk memvisualisasikan materi kognitif tingkat dasar (Energi dan Perubahannya) bagi siswa kelas III, guna membangun pondasi pemahaman konsep sains awal sebelum mereka memasuki jenjang kelas yang lebih tinggi (kelas IV dan V).

C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir adalah suatu cara pandang yang menjadi dasar bagi pemahaman lainnya, atau dapat disebut sebagai konsep yang paling fundamental dan menjadi landasan untuk setiap jenis pemikiran berikutnya. Disini juga, peneliti ingin menguraikan tentang kerangka berpikir dalam penelitian yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Canva Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Energi Dan Perubahannya”

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di tingkat sekolah dasar mengharuskan siswa untuk memahami ide-ide abstrak yang berkaitan dengan berbagai fenomena alam, seperti yang terlihat dalam materi tentang energi dan

perubahannya. Pemahaman konsep dalam materi ini tidak hanya berfokus pada kemampuan untuk mengingat, tetapi juga pada kemampuan siswa untuk mengaitkan ide dengan peristiwa yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, dalam praktiknya, pengajaran IPA masih sering dilakukan dengan cara tradisional, yang lebih mengandalkan metode ceramah dan penggunaan media yang terbatas variasinya. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi aktif siswa serta lemahnya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Media pembelajaran interaktif yang berbasis teknologi, seperti Canva, menawarkan kombinasi berbagai elemen visual, teks, animasi, dan multimedia yang dapat membantu penyampaian materi dengan cara yang menarik, teratur, dan sesuai konteks. Canva membuka kesempatan bagi guru untuk merancang materi pembelajaran yang lebih menarik dan hidup, sementara siswa dapat ikut serta secara aktif dalam proses belajar yang lebih berarti.

Berikut ini gambaran dari kerangka berpikir pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Sedangkan menurut Sugiyono dalam (Mayasari dan Safina, 2021: 80), dia berargumen bahwa hipotesis bisa dilihat sebagai jawaban sementara untuk pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah penelitian. Sebagai jawaban sementara, hipotesis hanya berpijak pada teori yang relevan, tanpa didukung oleh data empiris yang didapat melalui pengumpulan data.

Dapat disimpulkan hipotesis merupakan sebuah pernyataan sementara yang berlandaskan pada teori-teori yang ditemukan dalam tinjauan pustaka, dan perlu diuji kebenarannya melalui fakta-fakta empiris yang dikumpulkan selama proses penelitian.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan dalam kerangka pikir di atas, hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha₁: Pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya setelah menggunakan media interaktif berbasis Canva meningkat.

Ho₁: Pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya setelah menggunakan media interaktif berbasis Canva tidak meningkat.

Ha₂: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya di kelas III sekolah dasar.

Ho₂: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya di kelas III sekolah dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen yang bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara perlakuan yang diberikan dengan hasil pembelajaran siswa secara sistematis dan objektif melalui pengumpulan serta analisis data numerik (Sugiyono, 2023: 18). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pembuktian empiris yang terukur mengenai sejauh mana suatu perlakuan pembelajaran berbasis media digital dapat memberikan perubahan positif terhadap capaian kognitif peserta didik di Sekolah Dasar (Santyasa, 2021: 42). Metode penelitian eksperimen dalam kajian ini dilaksanakan melalui kegiatan percobaan langsung untuk mengidentifikasi dampak dari variabel independen, yaitu perlakuan pembelajaran menggunakan media Canva interaktif, terhadap variabel dependen, yaitu pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPAS materi energi dan perubahannya (Arikunto, 2021: 54). Pengujian ini dirancang untuk melihat efektivitas media interaktif secara nyata dalam memfasilitasi transformasi konsep-konsep sains yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa (Creswell & Creswell, 2022: 156).

Penerapan pendekatan kuantitatif eksperimen ini bertujuan untuk menilai sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam kondisi lingkungan belajar yang terkontrol secara ketat (Darmadi, 2020: 75). Data yang

dikumpulkan berupa angka-angka hasil tes (pretest dan posttest) yang menggambarkan kondisi objektif dan keadaan yang sebenarnya dari pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Suryabrata, 2022: 61). Penelitian ini mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan tes. Model yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian eksperimen. Model ini dipilih karena memungkinkan penelitian untuk menilai pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel yang diteliti, tanpa harus melibatkan desain yang lebih rumit dan pemilihan sample yang tidak dilakukan secara acak. Jumlah sampel yang diambil adalah 23 responden. Dalam analisis data, peneliti ini menerapkan teknik analisis kuantitatif dan juga teknik analisis data eksperimen.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Islam Terpadu Insan Mulia Maos yang beralamat Jl. Penisihan, Panisihan, Kec, Maos, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53272, pelaksanaan yaitu pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu 7 bulan dari bulan Desember 2025 hingga bulan Agustus 2026 dengan jadwal sebagai berikut:

Tabel 3.1 Timeline Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan							
	Nov	Des	Jan	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1.Persiapan penelitian								
a. Mengurus perijinan								
b. Kordinasi dengan kepala sekolah dan guru								
c.Pelaksanaan wawancara								
d.Penyusunan proposal								
2.Pelaksanaan penelitian								
a. Uji coba instrument								
b. Pelaksanaan pretest								
c.Pperlakuan								
d.Pelaksanaan posttest								
3.Penyusunan laporan								
a. Penyusunan draf								

b. Pengetikan skripsi								
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

C. Populasi dan Sample penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, serta mencakup keseluruhan sifat yang dimiliki oleh objek/subjek tersebut, tidak terbatas pada manusia tetapi juga benda-benda lain (Sugiyono, 2022: 85). Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah siswa SD Islam Terpadu Insan Mulia, Maos.

2. Sample

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mencerminkan sifatsifat keseluruhan populasi dalam sebuah studi. Proses pengambilan sampel dilakukan agar penelitian bisa dilakukan dengan lebih efisien dan efektif tanpa mengurangi keabsahan hasil penelitian. Sampel harus memiliki atribut yang sesuai dengan populasi agar informasi yang diperoleh dapat diterapkan secara akurat (Sugiyono, 2022: 85). Penelitian ini menggunakan sample kelas III dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa.

D. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu salah satu metode dalam penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat melalui perlakuan tertentu. Metode penelitian eksperimen diartikan sebagai

pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh artinya memenuhi semua persyaratan untuk menguji sebab akibat.

Penelitian eksperimen kuasi atau eksperimen semu pada dasarnya sama dengan penelitian eksperimen murni karena sama-sama bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan. Perbedaannya terletak pada cara pemilihan subjek penelitian. Pada penelitian eksperimen murni, peneliti menentukan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol nya secara acak sehingga setiap peserta memiliki kesempatan yang sama. Sebaliknya, pada penelitian kuasi eksperimen, peneliti tidak melakukan pengacakan subjek, melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada sebagai kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, sehingga tingkat pengendalian terhadap variabel luar lebih terbatas (Rahayu et al., 2024: 55).

Jenis eksperimen yang digunakan adalah mengimplementasikan *One Group Pretest Posttest*, dimana peneliti melakukan pengukuran awal (*pretest*) pada subjek sebelum pelaksanaan intervensi, kemudian diikuti oleh pengukuran terhadap subjek sesudah (*posttest*) intervensi dilaksanakan. Dengan cara ini, penulis dapat menganalisis perubahan yang terjadi pada variabel yang diteliti sebagai akibat dari tindakan yang diberikan, sebagaimana model desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Keterangan:

O1 : Tes Awal (pretest) dilakukan sebelum diberikan perlakuan

X : Penerapan pembelajaran menggunakan media Canva Interaktif

O2 : Tes Akhir (posttest) dilakukan setelah diberikan perlakuan

Meskipun desain *One-Group Pretest-Posttest Design* dinilai tepat dan efisien untuk diterapkan pada kondisi kelas yang sudah terbentuk secara alami (*intact group*) tanpa mengubah struktur kelas (Sugiyono, 2019: 110), desain ini memiliki sejumlah kelemahan metodologis mendasar yang berpotensi membiaskan hasil penelitian. Kelemahan utama desain ini terletak pada ketiadaan kelompok kontrol (*no control group*) sebagai pembanding langsung dengan pembelajaran konvensional, sehingga peneliti tidak dapat membuktikan secara mutlak bahwa peningkatan pemahaman konsep murni merupakan dampak kausal dari intervensi media Canva interaktif (Arikunto, 2021: 125). Ketidadaan pembanding ini memicu kerentanan terhadap berbagai ancaman validitas internal (*threats to internal validity*), sebagaimana ditegaskan oleh Campbell dan Stanley (2015: 8) serta Creswell (2018: 168), yang mencakup: faktor *history* (peristiwa ekstraneal di luar pembelajaran seperti bimbingan belajar atau interaksi orang tua di rumah yang terjadi di antara *pretest* dan *posttest*), *maturation* (proses kematangan biologis, psikologis, kejenuhan, maupun rasa lelah siswa seiring berjalannya waktu), *testing effect* (efek pembelajaran atau ingatan siswa atas soal *pretest* yang membuat mereka lebih familiar saat mengerjakan *posttest*), serta *instrumentation* (potensi perubahan

kepekaan, kebiasaan, atau konsistensi penilaian peneliti antara tes awal dan tes akhir apabila tidak dikontrol dengan rubrik yang ketat).

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam suatu penelitian dan memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulan. Variabel berfungsi sebagai unsur penting dalam penelitian kuantitatif karena menjadi dasar dalam menentukan hubungan sebab akibat antara perlakuan yang diberikan dan hasil yang diperoleh (Sugiyono, 2022: 38). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat ataupun depende. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel:

1) Variabel Bebas

Variabel bebas sering disebut variabel independen, yaitu faktor yang berfungsi sebagai pengaruh atau penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen yaitu terikat. Variabel ini muncul terlebih dahulu dalam urutan waktu dan memiliki posisi konseptual yang penting dalam penelitian kuantitatif karena menjelaskan perlakuan atau kondisi yang dengan sengaja diberikan oleh peneliti. Variabel bebas biasanya dilambangkan dengan huruf “X”. Dalam penelitian ini, variabel bebas (X) adalah penggunaan media interaktif Canva dalam pembelajaran IPAS. Media interaktif berbasis Canva merupakan alat pembelajaran digital yang memanfaatkan berbagai fitur desain visual, animasi, teks, dan elemen grafis interaktif untuk menyajikan materi secara menarik dan

terstruktur. Penggunaan media ini dirancang untuk memfasilitasi penyampaian konsep energi dan perubahannya secara konkret, sehingga membantu siswa memahami materi yang abstrak melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Media interaktif yang berbasis canva adalah alat pembelajaran digital yang memanfaatkan berbagai fitur desain visual, animasi, teks, dan elemen grafis interaktif untuk menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik dan terstruktur. Penggunaan media tersebut dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar, memudahkan penyampaian konsep yang bersifat abstrak, serta membantu siswa untuk lebih memahami materi tentang energi dan perubahannya dengan cara yang lebih nyata, kontekstual, dan memiliki makna.

2) Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas dan fokus utama yang dijelaskan dalam penelitian kuantitatif. Variabel ini menunjukkan perubahan atau hasil yang muncul sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan, sehingga umumnya disimbolkan dengan “Y”. dalam penelitian ini, variabel terikat (Y) adalah pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami keseluruhan materi, termasuk kemampuan untuk menjelaskan konsep energi, mengenali berbagai bentuk dan perubahan energi, serta mengaitkan dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari. Penilaian pemahaman konsep siswa dilakukan melalui pretest sebelum perlakuan dan

posttest setelah penerapan media interaktif menggunakan canva, sehingga dapat diukur peningkatan pemahaman siswa secara objektif.

Tabel 3.3 Variabel Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator Variabel	Instrumen Penelitian	Skala Pengukuran
Variabel Bebas (X): Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva	Penggunaan media digital dinamis yang dirancang menggunakan platform Canva Education, menyajikan materi energi dan perubahannya melalui kombinasi teks, gambar, animasi, elemen visual, serta fitur navigasi interaktif dalam proses pembelajaran di kelas.	Keterlaksanaan sintaks pembelajaran menggunakan media Canva. Integrasi elemen visual, animasi, dan fitur interaktif pada materi energi. Keterlibatan aktif siswa dalam merespons media Canva interaktif.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Angket/Lembar Observasi Aktivitas Siswa	Skala Likert / Persentase (%)

Variabel Terikat (Y): Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Energi dan Perubahannya	Kemampuan kognitif peserta didik kelas III B dalam menguasai, mengolah, merekonstruksi, serta menjelaskan kembali konsep-konsep dasar energi, bentuk-bentuk energi, serta	Mampu mendefinisikan dan menjelaskan konsep dasar energi. Mampu mengelompokkan berbagai bentuk energi. Mampu menjelaskan proses/mekanisme	Tes Pemahaman Konsep (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>) berupa soal pilihan ganda	Skala Rasio (Nilai 0 – 100)
	mekanisme perubahannya dalam kehidupan sehari-hari (aspek C2 Bloom).	perubahan bentuk energi. Mampu memberikan contoh peristiwa perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. Mampu menyimpulkan manfaat dan penghematan energi.		

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah memperoleh data yang valid dan reliabel. Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data harus dirancang

secara sistematis agar data yang diperoleh dapat dianalisis secara statistik untuk menjawab rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2022: 102).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, tes, observasi dan dokumentasi:

a. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi tanya jawab secara langsung antara peneliti dan narasumber, dimana peneliti menyusun dan mengajukan pertanyaan secara terencana untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan pengalaman, pandangan, serta pengetahuan narasumber sesuai dengan tujuan peneliti, sehingga data yang diperoleh mampu menggambarkan kondisi, fakta, dan fenomena yang diteliti secara komperhensif dan relevan dengan fokus penelitian (Romdona Siti et al., 2025: 41). Penelitian ini menggunakan metode wawancara terhadap guru kelas III B SD IT Insan Mulia Maos guna memperoleh informasi.

b. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung fenomena yang terjadi di dalama kelas sesuai dengan fokus penelitian. Dalam konteks penelitian ini, observasi digunakan untuk melihat secara sistematis proses pembelajaram materi energi dan perubahannya, khususnya terkait penggunaan media interaktif berbasisi canva dan respon peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan secara terencana dan fokus pencatatan aktivitas siswa, interksi siswa

dan guru. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai kondisi objek yang diteliti. Observasi dilakukan untuk menyaksikan secara langsung keterlibatan siswa, interaksi selama pembelajaran dan situasi kelas yang mendukung pemahaman konsep siswa. Dengan kata lain, observasi merupakan teknik pengumpul data melalui pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran yang sedang berlangsung secara terencana dan objektif (Wijaya, 2019: 45).

Penelitian ini menggunakan indikator observasi yang diadaptasi dari penelitian Siti Nuralan (2021:192) dan telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan serta tujuan penelitian.

Tabel 3.4 Indikator Observasi

Aspek	Indikator Observasi
Keterlibatan siswa	Siswa aktif mengikuti pembelajaran IPAS menggunakan media interaktif berbasis canva.
	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan tampilan media canva selama pembelajaran berlangsung
Pemahaman konsep	Siswa mampu menjelaskan pengertian energi dengan bantuan media interaktif canva
	Siswa mampu menjelaskan perubahan energi berdasarkan contoh yang ditampilkan pada media canva

Intraksi media dan siswa	Media interaktif berbasis canva membantu siswa memahami materi energi dan perubahannya
Respon siswa	Siswa menunjukan respon positif terhadap penggunaan media interaktif berbasis canva
	Siswa mampu menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan terkait materi energi dan perubahannya

c. Tes

Tes yang berfungsi sebagai alat pengumpul informasi terdiri dari serangkaian pertanyaan atau kegiatan yang dirancang untuk menilai kemampuan, wawasan dan perkembangan belajar siswa secara objektif melalui instrument yang dibuat oleh peneliti, tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa terhadap materi energi dan perubahannya sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis canva. Semua item tes disusun oleh peneliti dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan belajar siswa kelas III di SD IT Insan Mulia. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua tes yaitu *pretest* adalah tes yang diberikan sebelum perlakuan atau penggunaan media pembelajaran, bertujuan untuk mengetahui kondisi awal pemahaman siswa, sedangkan *posttest* adalah tes yang diberikan setelah perlakuan pembelajaran untuk melihat pencapaian atau perubahan pemahaman siswa setelah menggunakan media interaktif berbasis canva. Dengan demikian,

pretest dan posttest digunakan untuk mendapatkan data yang valid mengenai efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa (Siregar et al., 2023: 78).

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menelaah dokumen-dokumen atau catatan yang relevan dengan fokus penelitian. Dokumentasi dapat berupa laporan kegiatan, foto dokumentasi pembelajaran, arsip sekolah, daftar siswa, dan data tertulis lainnya. Dalam penelitian ini dokumentasi yang di perlukan daftar siswa yang menjadi sample penelitian, foto kegiatan pembelajaran, dan dokumen pendukung lainnya yang relevan untuk mendukung analisis data penelitian (Ardiyansah et al., 2023: 61).

G. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian melalui proses pengukuran dan pencatatan data. Instrument pengumpulan data memiliki peran penting karena kualitas data yang dihasilkan sangat bergantung pada ketepatan instrument yang digunakan. Instrument yang disusun dengan baik akan menghasilkan data yang valid, yaitu benar-benar mengukur aspek yang diteliti, serta reabel yaitu memberikan hasil yang konsisten apabila digunakan pada kondisi yang sama secara berulang. Oleh karena itu, instrument pengumpulan data harus

disesuaikan dengan pendekatan penelitian yang digunakan, baik penelitian kuantitatif maupun kualitatif (Mulatiningsih & Rindrayani, 2025: 112).

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini meliputi instrument tes dan instrument observasi. Instrument tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis canva. Tes yang digunakan berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dengan empat alternative jawaban, yaitu a, b, d, dan d. setiap butir soal memiliki satu jawaban yang benar dan tiga pengecoh. Skor yang diperoleh dari tes tersebut digunakan sebagai dasar untuk menilai tingkat pemahaman konsep siswa. Tes pemahaman konsep disusun berdasarkan indikator materi energi dan perubahannya dan terdiri dari 20 butir soal. Instrument tes digunakan untuk memperoleh data mengenai pemmahaman konsep siswa kelas III pada mata pelajaran IPAS setelah penerapan media interaktif berbasis canva.

Selain instrument tes, penelien ini juga menggunakan instrument observasi. Instrument observasi digunakan untuk memperoleh data pendukung yang berkaitan dengan proses pembelajaran, khususnya aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media interaktif berbasis canva. Observasi dilakukan secara langsung selama kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan lembar observasi ini, peneliti diharapkan mamperoleh gambaran yang jelas dan objektif mengenai keterlaksanaan pembelajaran serta respon siswa terhadap penggunaan media interaktifberbasis canva pada materi energi dan perubahannya.

H. Validitas dan Rehabilitas Instrumen

1. Uji validitas

Uji validitas adalah proses yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen penelitian (seperti angket, tes, kuesioner) mampu mengukur apa yang seharusnya diukur secara tepat dan akurat dalam konteks penelitian yang dilakukan (Zayrin et al., 2025: 94).

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefesien korelasi antara x dan y

N = Banyaknya subjek pemilik nilai

X = Jumlah skor x

Y = Jumlah y

Kevalidan butir instrument ditentukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika nilai r hitung yang diperoleh lebih besar dari r tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrument pengumpulan data. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil atau sama dengan r tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid sehingga harus diperbaiki atau digugurkan (Arikunto, 2021:213; Sugiyono,

2023:178). Kriteria pengambilan Keputusan uji validitas butir soal disajikan pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.5 Uji Validitas

Nilai r hitung	Nilai r tabel (signifikan 5%)	Keputusan
r hitung > r tabel	Nilai yang di tentukan berdasarkan ukuran sample	Soal dianggap valid dan dapat digunakan untuk pengambilan data
r hitung < r tabel	Nilai yang ditentukan berdasarkan ukuran sample	Soal dianggap tidak valis dan perlu di perbaiki atau dihapus

Tabel 3.4. menggambarkan jelas mengenai bagaimana keputusan validitas soal ditentukan berdasarkan perbandingan nilai r hitung dengan r tabel pada taraf signifikan 5%.

2. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan prosedur pengujian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrument penelitian mampu menghasilkan hasil pengukuran yang konsisten dan stabil apabila digunakan berulang kali pada objek yang sama dalam kondisi yang relative serupa (Siyoto & Sodik, 2021: 78).

Instrument dikatakan reliabel apabila menunjukkan tingkat konsistensi internal atau kesetabilan hasil ukur yang baik. Dalam uji reliabilitas ini, peneliti menggunakan rumus tertentu. Pada uji reliabilitas ini peneliti menggunakan rumus *Alpham Cronbach*.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_t^2}{s^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = koefisien reabilitas Alpa Cronbach

k = Banyak butir soal

$\sum s_t^2$ = Jumlah varians dari tiap-tiap butir soal

s^2 = Varians total

Rumus untuk varians butir soal (item):

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s^2}{n}$$

Rumus untuk varians total:

$$s^2 = \frac{\sum X^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

Keterangan:

s_i^2 = Varians tiap item

JK_i = Jumlah kuadrat seluruh skor item

JK_s = Jumlah kuadrat subjek

$s_t^2 = \text{Varians total}$

$X_t = \text{Skor total}$

Jika koefisien reliabilitas Alfa Cronbach telah dihitung, maka nilai tersebut digunakan untuk menilai tingkat konsistensi internal instrument penelitian. Jika nilai alfa berada di antara 0,70 dan 0,09, maka reliabilitasnya tergolong tinggi. Jika alfa berada diantara 0,50 dan 0,70, reliabilitasnya dianggap sedang. Jika alfa dibawah 0,05, maka reliabilitasnya rendah sehingga item instrument perlu ditinjau kembali atau direvisi karena tidak konsisten dalam mengukur konstruk yang sama (Riyanto & Hatmawan, 2022: 89).

Berikut adalah tabel 3.5 yang menunjukkan cara menilai reliabilitas instrument berdasarkan koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* dan perbandingan dengan tabel:

Tabel 3.6 Kreterian Reabilitas

Nilai Alfa Cronbach	Kreteria reliabilitas	Keputusan
> 0,90	Reliabilitas sempurna	Instrumen reliabel
0,70 – 0,90	Reliabilitas tinggi	Instrument reliabel
0,50 – 0,70	Reliabilitas moderat	Instrumen reliabel
< 0,50	Reliabilitas rendah	Instrument tidak reliabilitas, perbaikan atau hapus item tersebut

3. Taraf Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu soal dinilai mudah atau sulit oleh peserta ujian. Soal yang baik idealnya memiliki tingkat kesukaran pada kategori sedang, sehingga tidak terlalu mudah tetapi juga tidak terlalu sulit untuk dijawab oleh mayoritas siswa. Soal yang terlalu sulit dapat menyebabkan siswa cepat putus asa dan kehilangan motivasi ketika menyelesaikannya, sedangkan soal yang terlalu mudah justru tidak menantang kemampuan berpikir kritis siswa dan berpotensi menurunkan kualitas evaluasi pembelajaran (Dewi & Putrayasah, 2024: 67). Tingkat kesukaran menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya subjek menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah subjek menjawab soal dengan salah

Pengelompokan tingkat kesukaran soal ditunjukkan pada sebuah standar sebagai berikut:

Tabel 3.7 Standar Kesukaran

Interval P	Kategori
$0,00 \leq P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq P < 1,00$	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah pertanyaan adalah seberapa baik pertanyaan tersebut dapat memisahkan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Indeks diskriminasi merupakan formula yang dipakai untuk menghitung daya pembeda tersebut.

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

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

J_A = Jumlah siswa kelompok atas

J_B = Jumlah siswa kelompok bawah

B_A = Banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab soal itu benar

B_B = Banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

Selanjutnya hasil perhitungan indeks daya pembeda butir soal berdasarkan teori tes klasik berdasarkan kriteria indeks daya pembeda seperti rendah, cukup, baik, dan sangat baik sesuai dengan interpretasi nilai indeks pembeda yang digunakan dalam analisis butir tes pendidikan (Nurhayati et al., 2024: 73).

Kreteria di sajikan pada tabel 3.7 di bawah ini:

Tabel 3.8 Kreteria Daya Pembeda

Interval D	Kategori
$0,00 \leq D < 0,20$	Kurang
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup

$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Sangat Baik

I. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Analisis data dalam penelitian merupakan proses menyusun, mengorganisir, dan mengevaluasi data secara sistematis dengan tujuan mengidentifikasi pola, tema, atau kategori yang relevan dengan pertanyaan penelitian agar dapat dipahami dan di tarik kesimpulan secara tepat (Muspawi, 2024: 41).

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan bagian penting dari uji prasyarat analisis data yang dilaksanakan sebelum analisis statistik lanjutan, dengan tujuan memastikan bahwa data penelitian mengikuti distribusi normal. Pengujian normalitas diperlukan agar hasil analisis statistik, khususnya analisis parametric, dapat dinyatakan valid dan dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian ini menggunakan uji *lilliefors* dengan responden yang kecil, yaitu kurang dari 30 siswa, dan data yang digunakan tergolong data tunggal (Sonjaya et al., 2025: 52).

Dalam penelitian ini, uji normalitas yang dipilih adalah Uji *Lilliefors* berbasis standar deviasi dan kurva normal karena memiliki keunggulan metodologis yang sesuai dengan karakteristik data. Uji *Lilliefors* sangat

tepat dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi untuk menganalisis data dengan jumlah sampel terbatas ($N < 30$), yang mana sejalan dengan jumlah sampel penelitian ini pada peserta didik kelas III B yang berjumlah 23 orang, berbeda dengan Uji *Chi-Square* yang mensyaratkan ukuran sampel besar. Selain itu, Uji *Lilliefors* dapat menguji data hasil *pretest* dan *posttest* yang berbentuk data interval/rasio secara langsung dari nilai tes tunggal peserta didik tanpa perlu mengelompokkannya ke dalam tabel distribusi frekuensi, sehingga tingkat ketelitian dan keaslian data asli tetap terjaga secara presisi.

Berikut adalah hipotesis uji normalitas yang digunakan:

H_0 : sebaran data berdistribusi normal

H_a : sebaran data tidak berdistribusi normal

Uji liliesofers dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$$

Keterangan:

Z_i = Luas kurva normal

X_i = Nilai data ke-i

$\bar{x}$ = rata-rata

s = Standar deviasi

L_{hitung} adalah nilai tertinggi dari Z_i

Catatan: apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_0 di tolak, artinya sebaran data berdistribusi secara normal, dan sebaliknya.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan bagian dari analisis data kuantitatif yang bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian berdasarkan data empiris yang diperoleh di lapangan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan kepada subjek penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, pengujian hipotesis menjadi tahap penting untuk membuktikan kesesuaian antara teori dan fakta empiris.

Penelitian ini menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-Test*), yaitu uji statistik parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua data yang saling berpasangan. Data berpasangan dimaksudkan sebagai dua data yang diperoleh dari subjek yang sama tetapi di ukur pada waktu yang berbeda, yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan(*posttest*). Uji digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua kondisi tersebut (Akbar et al., 2023: 91).

Uji *Paired Sample t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua data yang berpasangan (*pretest* dan *posttest*) dari satu kelompok subjek yang sama (*One Group*). Uji ini bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkan media Canva interaktif.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan

Ha : ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Rumus t-test yang digunakan untuk sampel berpasangan (paired) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

X_1 = Rata-rata pretest/posttest

S_2 = varians data

N = Jumlah responden

Dapat disimpulkan untuk uji t yang dipasangkan sampel t, maka dapat dihasilkan jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata yang bermakna antara kondisi sebelum perlakuan dan setelah perlakuan diterapkan.

3. N-Gain Score

Uji N-Gain atau normalized gain score merupakan teknik analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mengukur efektifitas peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan tertentu, dengan

membandingkan skor pretest dan posttest. Nilai N-Gain dihitung sebagai rasio antara perolehan skor aktual (selisih antara skor posttest dan skor pretest) terhadap skor maksimum yang dapat dicapai, sehingga memberikan ukuran seberapa besar perubahan kognitif yang terjadi relative terhadap kemungkinan peningkatan skor penuh. Dalam penelitian pendidikan, N-Gain membantu menentukan tingkat peningkatan pemahaman siswa setelah intervensi pembelajaran dan mengklasifikasi hasilnya menurut kategori yang telah ditetapkan (misalnya rendah, sedang, tinggi). Nilai N-Gain yang lebih tinggi menunjukkan bahwa perlakuan atau metode pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Wahab et al., 2021: 64).

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas peningkatan pemahaman konsep peserta didik secara objektif. Dengan mengukur selisih nilai *posttest* dan *pretest* yang dinormalisasi terhadap nilai maksimum, uji N-Gain meminimalisir bias perbedaan pemahaman awal siswa.

Perhitungan skor gain (N-Gian) dapat dinyatakan kedalam rumus dibawah ini menurut Richard R. Hake dalam (Nulhakim et al., 2024: 30).

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Selanjutnya Interpretasi peningkatan pemahaman konsep berbasis skor N-Gain dikategorikan berdasarkan kriteria klasifikasi Hake (1998: 65), yang dikembangkan dan disesuaikan dalam instrumen evaluasi pembelajaran terkini

(Meltzer, 2021: 112; Sugiyono, 2023: 210) sebagaimana disajikan pada Tabel

3.8 berikut:

Tabel 3.9 Kategori N-Gain Score

N-Gain	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < G < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SD IT Insan Mulia Panisihan, Maos, Cilacap merupakan salah satu sekolah dasar Islam terpadu yang berada di bawah pengelolaan Yayasan Insan Mulia Maos. Secara geografis, SD IT Insan Mulia berlokasi di Kelurahan Panisihan, Kecamatan Maos, Kabupaten Cilacap. Sebagai sekolah Islam terpadu, SD IT Insan Mulia memiliki berbagai program unggulan yang mendukung pengembangan potensi peserta didik secara menyeluruh. Program tersebut meliputi pembelajaran tahfiz Al-Qur'an sebagai upaya menumbuhkan kecintaan terhadap Al-Qur'an sekaligus meningkatkan kemampuan menghafal sejak usia sekolah dasar. Selain itu, sekolah juga mengintegrasikan pendidikan karakter dalam setiap kegiatan pembelajaran untuk membentuk sikap disiplin, tanggung jawab, kepemimpinan, dan akhlak mulia.

Proses pembelajaran di SD IT Insan Mulia menerapkan berbagai metode yang mendorong keaktifan peserta didik, seperti diskusi, kegiatan praktikum sederhana, serta pembelajaran berbasis proyek dan pemecahan masalah. Pemanfaatan teknologi juga menjadi bagian dari proses pembelajaran sebagai upaya membekali peserta didik dengan kompetensi yang sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di luar kegiatan intrakurikuler,

sekolah menyediakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler, baik di bidang keagamaan, seni, olahraga, maupun kegiatan sosial, yang bertujuan mengembangkan bakat, minat, dan keterampilan peserta didik secara optimal.

2. Visi dan Misi

a. Visi

Mewujudkan Generasi Sholih, Cerdas, Kreatif, Mandiri dan Berwawasan Lingkungan.

b. Misi

- 1) Memperkuat pembelajaran agama Islam dengan memperkaya konten kurikulum yang mengarah pada pemahaman dasar akan ajaran agama Islam meliputi pembinaan akidah, ibadah dan akhlak.
- 2) Mengajarkan kemampuan membaca Al Quran dan kemampuan menghafal Al Quran.
- 3) Menuntaskan sasaran pembelajaran yang dicanangkan pemerintah dalam konteks kurikulum nasional.
- 4) Memperkuat program pembinaan siswa untuk memupuk kreatifitas anak.
- 5) Melatih aspek kemandirian yang lazim dilakukan oleh anak usia 7 – 12 tahun.
- 6) Mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih dan sehat.
- 7) Mewujudkan sekolah yang berbasis pada pelestarian lingkungan hidup.

3. Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD IT Insan Mulia Maos pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan serangkaian persiapan yang meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, penyusunan instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda, serta pelaksanaan uji coba instrumen. Tahap persiapan tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi persyaratan sebagai alat pengumpulan data yang berkualitas.

Uji coba instrumen dilaksanakan pada hari Senin, 25 Mei 2026. Kegiatan ini bertujuan untuk menguji kelayakan setiap butir soal melalui analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Hasil pengujian tersebut menjadi dasar dalam menentukan butir-butir soal yang memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrumen pada pelaksanaan pretest dan posttest.

Pelaksanaan penelitian utama dilakukan pada hari Selasa, 2 Juni 2026, di kelas III B SD IT Insan Mulia Maos. Penelitian berlangsung pada jam pelajaran pertama dengan alokasi waktu selama 2×35 menit atau 70 menit. Subjek penelitian terdiri atas 23 peserta didik kelas III B. Alasan peneliti memilih kelas III B sebagai subjek penelitian karena kelas tersebut merupakan satu-satunya kelas yang dijadikan sampel penelitian sesuai dengan teknik sampling yang digunakan. Selain itu, peserta didik kelas III B telah memperoleh materi yang relevan dengan penelitian sehingga sesuai untuk mengetahui

pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif Canva terhadap pemahaman konsep energi dan perubahannya.

Proses pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan yang meliputi pemberian salam, doa bersama, pemeriksaan kehadiran peserta didik, serta apersepsi sebagai upaya menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman yang telah dimiliki peserta didik. Untuk membangun suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan, guru mengajak peserta didik mengikuti kegiatan *ice breaking* melalui lagu "Kalau Kau Suka Hati" yang dipadukan dengan gerakan sederhana, kemudian dilanjutkan dengan tepuk semangat. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan konsentrasi, membangkitkan motivasi belajar, sekaligus menciptakan kesiapan peserta didik sebelum memasuki materi pembelajaran.

Sebelum perlakuan diberikan, seluruh peserta didik mengerjakan pretest secara individu menggunakan instrumen yang telah dinyatakan layak berdasarkan hasil uji coba. Pelaksanaan pretest dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan awal peserta didik dalam memahami materi energi dan perubahannya. Hasil yang diperoleh selanjutnya digunakan sebagai data dasar untuk membandingkan tingkat pemahaman konsep sebelum dan sesudah pembelajaran.

Setelah kegiatan pretest selesai, pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan media interaktif berbasis Canva. Guru menyajikan materi tentang energi dan perubahannya melalui media yang memadukan gambar,

ilustrasi, warna, ikon, serta animasi sederhana yang dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik tidak hanya memperhatikan penjelasan guru, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam kegiatan tanya jawab, mengamati ilustrasi yang ditampilkan, serta mendiskusikan berbagai contoh sumber energi dan perubahan energi yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Keaktifan peserta didik selama pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan media Canva mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan kondusif sehingga mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara optimal.

Pada tahap penutup, guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari sebagai upaya memperkuat pemahaman konsep. Selanjutnya, peserta didik mengerjakan posttest menggunakan instrumen yang sama dengan pretest. Pelaksanaan posttest bertujuan untuk memperoleh data mengenai kemampuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva. Hasil posttest kemudian dibandingkan dengan hasil pretest untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman konsep yang terjadi setelah perlakuan diberikan.

4. Deskripsi Hasil Uji Validitas Dan Reabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen tes digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengujian instrumen untuk memastikan kualitasnya. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan setiap butir soal sehingga instrumen yang digunakan dapat mengukur kemampuan

pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya secara akurat serta memberikan hasil yang konsisten.

Analisis terhadap instrumen dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran, dan analisis daya pembeda. Instrumen yang diujicobakan terdiri atas 25 soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep pada materi energi dan perubahannya. Uji coba dilaksanakan terhadap 25 peserta didik yang memiliki karakteristik serupa dengan sampel penelitian, tetapi tidak termasuk sebagai subjek penelitian. Data hasil pengerjaan soal kemudian dianalisis menggunakan Microsoft Excel untuk menentukan tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda pada setiap butir soal, sehingga dapat diketahui soal-soal yang layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

a. Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir soal mampu mengukur aspek yang menjadi tujuan pengukuran dalam penelitian. Instrumen dapat dinyatakan valid apabila mampu menghasilkan data yang sesuai dengan variabel yang diteliti, sehingga informasi yang diperoleh benar-benar menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson. Penentuan valid atau tidaknya setiap butir soal dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil uji coba yang melibatkan

25 peserta didik, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,404. Dengan demikian, suatu butir soal dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada nilai r tabel, yaitu 0,404.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Uraian	Hasil
1	Jumlah butir soal	25
2	Jumlah responden uji coba	25 siswa
3	Taraf signifikansi	5%
4	Nilai r tabel	0,404
5	Rentang r hitung	0,416–0,759
6	Butir soal valid	25
7	Butir soal tidak valid	0

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas, seluruh butir soal memiliki nilai r hitung yang melebihi nilai r tabel. Nilai r hitung berada pada 0,416 sampai dengan 0,759. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh 25 butir soal telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Tabel uji validitas dapat dilihat pada lampiran 8. Seluruh butir soal dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

b. Uji Reliabilitas

Setelah seluruh butir soal dinyatakan memenuhi kriteria validitas, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas instrumen. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen dalam menghasilkan data apabila digunakan pada kondisi yang berbeda atau diberikan kepada responden yang memiliki karakteristik yang relatif sama.

Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan Microsoft Excel. Perhitungan dilakukan berdasarkan jumlah varians setiap butir soal dan varians total instrumen. Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen yang terdiri atas 25 butir soal memiliki jumlah varians butir sebesar 5,513 dan varians total sebesar 38,667. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,893.

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	24	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	24	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	
,893	,893	25	

Gambar 4.1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0.893. Nilai tersebut berada pada kategori sangat reliabel karena melebihi batas minimal yang dipersyaratkan untuk menyatakan suatu instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap butir soal memiliki keterkaitan yang kuat dalam mengukur konstruk yang sama, yaitu pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya.

c. Uji Kesukaran Soal

Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui derajat kesulitan setiap butir soal sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian. Nilai tingkat kesukaran diperoleh dari perbandingan antara jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap butir soal dengan jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti uji coba. Selanjutnya, nilai indeks kesukaran (P) dikelompokkan ke dalam tiga kategori berdasarkan kriteria klasifikasi Arikunto (2021: 225), yaitu sukar (0,00-0,30), sedang (0,31-0,70), dan mudah (0,71-1,00). Rangkuman hasil uji tingkat kesukaran instrumen disajikan pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Kategori	Jumlah Soal	Persentase
Mudah	7	28%

Sedang	18	72%
Sukar	0	0%
Jumlah	25	100%

Hasil analisis terhadap 25 butir soal menunjukkan bahwa tidak terdapat soal yang termasuk kategori sukar. Sebanyak 18 butir soal atau 72% berada pada kategori sedang, sedangkan 7 butir soal atau 28% termasuk kategori mudah. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar butir soal memiliki tingkat kesulitan yang seimbang, sehingga sesuai digunakan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya.

d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki tingkat penguasaan materi tinggi dan peserta didik yang memiliki tingkat penguasaan materi rendah. Analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap soal mampu mengidentifikasi perbedaan kemampuan peserta didik secara tepat. Perhitungan daya pembeda dilakukan dengan membandingkan proporsi jawaban benar antara kelompok atas dan kelompok bawah.

Tabel 4.3 Hasil Uji Daya Pembeda

Kategori	Jumlah Soal	Persentase
Sangat Baik	4	16%

Baik	20	80%
Cukup	1	4%
Kurang	0	0%
Jumlah	25	100%

Berdasarkan hasil analisis terhadap 25 butir soal, diperoleh 4 butir soal (16%) yang memiliki daya pembeda dengan kategori sangat baik, yaitu soal nomor 3, 8, 11, dan 15. Sebanyak 20 butir soal (80%) berada pada kategori baik, sedangkan 1 butir soal (4%) termasuk kategori cukup, yaitu soal nomor 1. Tidak ditemukan butir soal yang memiliki daya pembeda berkategori kurang maupun bernilai negatif.

5. Data *Pretest* dan *Posttest*

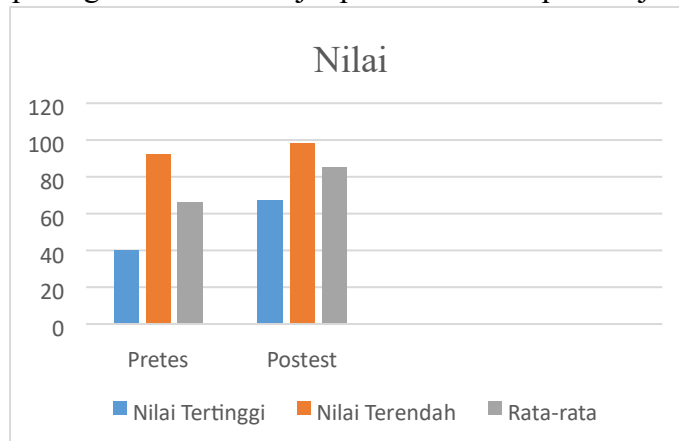
Sebelum proses pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva dilaksanakan, peserta didik terlebih dahulu mengerjakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal mereka dalam memahami materi energi dan perubahannya. Setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai, peserta didik kembali diberikan *posttest* menggunakan instrumen yang sama guna memperoleh gambaran mengenai perubahan pemahaman konsep setelah mengikuti pembelajaran.

Tabel 4.4 Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah peserta didik	23	23

Nilai tertinggi	92	98
Nilai terendah	40	67
Nilai rata-rata	66,09	85,22

Data peningkatan hasil belajar peserta didik dapat disajikan gambar 4.1



Gambar 4.2 Deskripsi Nilai

Berdasarkan tabel hasil pretest dan posttest, diketahui bahwa jumlah peserta didik yang mengikuti kedua tes sebanyak 23 orang. Pada pretest, nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 92, nilai terendah 40, dan nilai rata-rata sebesar 66,09. Setelah pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva, hasil posttest menunjukkan peningkatan dengan nilai tertinggi menjadi 98, nilai terendah menjadi 67, dan nilai rata-rata meningkat menjadi 85,22.

6. Uji Prasyarat Analisis a.

Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil pretest dan posttest peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva. Melalui analisis ini dapat diketahui karakteristik data, seperti nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, rentang nilai, standar deviasi, dan varians. Informasi tersebut digunakan untuk melihat kecenderungan hasil belajar peserta didik sebelum dilakukan analisis lebih lanjut melalui uji hipotesis.

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Pretest	23	52	40	92	66.09	12.926	167.083
Posttest	23	31	67	98	85.22	8.533	72.814
Valid N (listwise)	23						

Gambar 4.3 Descriptif Statistic

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap 23 peserta didik yang disajikan pada Tabel 4.6, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 66,09, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 78,09. Nilai minimum juga mengalami peningkatan dari 40 pada pretest menjadi 60 pada posttest, sementara nilai maksimum meningkat dari 92 menjadi 96.

Selain itu, rentang nilai berkurang dari 52 menjadi 36, yang menunjukkan

bahwa penyebaran nilai peserta didik setelah pembelajaran menjadi lebih sempit.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini merupakan salah satu uji prasyarat sebelum dilakukan analisis statistik inferensial. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25 dan metode Kolmogorov-Smirnov dengan Lilliefors Significance Correction. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila memiliki nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari 0,05. Adapun hasil perhitungan uji normalitas disajikan sebagai berikut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.091	23	.200*	.984	23	.967
Posttest	.150	23	.199	.947	23	.248

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas yang disajikan pada Tabel 4.X, diketahui bahwa nilai signifikansi data pretest sebesar 0,200, sedangkan data posttest juga memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,199. Kedua nilai tersebut berada di atas taraf signifikansi 0,05, sehingga memenuhi berdistribusi normal.

7. Uji Hipotesis

a. Uji *Paired Sample t-Test*

Setelah hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pada penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* karena data yang dianalisis berasal dari dua hasil pengukuran pada kelompok peserta didik yang sama, yaitu nilai sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar setelah diberikan perlakuan.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis mengacu pada nilai signifikansi (*Sig.*) dengan taraf signifikansi sebesar 0,05.

- 1) Apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, maka terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa.
- 2) Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa.

Tabel 4.6 Hasil Uji Paired Sample t-Test

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	- 19.130	7.219	1.505	- 22.252	-16.009	12. 708	22	.000

Berdasarkan tabel hasil uji statistik yang disajikan, nilai Asymp.Sig.(2-tailed) menunjukkan angka sebesar 0,000. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05) sehingga H_1 diterima. Artinya, terdapat bukti yang cukup kuat untuk menyatakan adanya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep siswa pada materi energi dan perubahannya di kelas III B SD IT Insan Mulia Maos.

b. N-Gain Score

Uji N-Gain dilakukan untuk menganalisis besarnya peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis Canva. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran melalui perbandingan antara hasil belajar sebelum dan sesudah pemberian perlakuan, dengan mempertimbangkan kemampuan awal yang dimiliki oleh setiap peserta didik.

Tabel 4.7 Hasil Uji N Gain Score

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain_score	23	.36	.83	.5839	.13848
N_Gain_present	23	36.36	83.33	58.3918	13.84803
Valid N (listwise)	23				

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,5839 atau setara dengan 58,39%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva mampu memberikan peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada tingkat yang cukup baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami perkembangan kemampuan setelah mengikuti proses pembelajaran.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa nilai N-Gain terendah sebesar 0,34, sedangkan nilai tertinggi mencapai 0,83. Nilai minimum tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik yang memperoleh peningkatan paling rendah tetap mengalami peningkatan pada kategori sedang. Sebaliknya, nilai maksimum menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang mencapai peningkatan pada kategori tinggi. Perbedaan nilai NGain antar peserta didik mencerminkan adanya variasi dalam peningkatan hasil belajar, namun secara umum media interaktif berbasis Canva memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya.

B. Pembahasan

1. Pemahaman Konsep Peserta Didik Sebelum Menggunakan Media Interaktif Berbasis Canva

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan awal peserta didik dalam memahami materi energi dan perubahannya masih tergolong belum optimal. Kondisi tersebut terlihat dari nilai rata-rata pretest sebesar 66,09 dengan rentang nilai antara 40 hingga 92. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat penguasaan konsep peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran belum merata, sehingga masih terdapat perbedaan kemampuan dalam memahami materi yang dipelajari.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil observasi awal yang dilakukan di SD IT Insan Mulia Maos. Sebelum penelitian dilaksanakan, proses

pembelajaran IPAS masih didominasi oleh penggunaan buku paket dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Meskipun guru telah memanfaatkan aplikasi Canva, penggunaannya masih terbatas sebagai media penyajian materi dan belum dimanfaatkan secara interaktif. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran lebih berfokus pada penyampaian informasi oleh guru, sehingga kesempatan peserta didik untuk membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar secara langsung masih relatif terbatas.

Materi energi dan perubahannya merupakan salah satu materi yang menuntut peserta didik mampu menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan berbagai peristiwa yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Apabila materi disampaikan hanya melalui penjelasan verbal tanpa didukung media yang dapat memvisualisasikan konsep, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antarkonsep secara utuh. Oleh karena itu, kemampuan awal peserta didik yang belum optimal dapat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna.

Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Daryanto yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi membantu menyajikan materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Dengan adanya dukungan media pembelajaran yang sesuai, peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman konsep

melalui representasi visual yang lebih jelas, bukan hanya melalui penjelasan secara lisan.

2. Pemahaman Konsep Peserta Didik Setelah Menggunakan Media

Interaktif Berbasis Canva

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil posttest yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pretest. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan media Canva mampu membantu peserta didik memahami materi energi dan perubahannya dengan lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Peningkatan pemahaman konsep tersebut dipengaruhi oleh karakteristik media Canva yang mampu menyajikan materi dalam bentuk visual yang menarik dan mudah dipahami. Selama proses pembelajaran, materi disampaikan melalui kombinasi gambar, ilustrasi, ikon, warna, dan animasi sederhana sehingga konsep-konsep yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Selain itu, kegiatan pembelajaran diawali dengan ice breaking melalui lagu "Kalau Kau Suka Hati" dan tepuk semangat untuk membangun kesiapan belajar peserta didik. Kegiatan tersebut membantu menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif sehingga peserta didik lebih fokus ketika mengikuti pembelajaran.

Kegiatan inti, peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam kegiatan mengamati media yang ditampilkan, menjawab pertanyaan, berdiskusi, serta menghubungkan konsep energi dengan berbagai peristiwa yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Keterlibatan aktif tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, peningkatan hasil posttest tidak hanya dipengaruhi oleh penyajian materi melalui media Canva, tetapi juga oleh aktivitas belajar yang mendorong peserta didik berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh teori belajar yang dikemukakan oleh (Dale, H. Schunk 2020: 228), yang menjelaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengamati, berdiskusi, menjawab pertanyaan, serta menghubungkan konsep baru dengan pengalaman yang telah dimiliki. Aktivitas tersebut membantu peserta didik membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam dibandingkan apabila mereka hanya menerima penjelasan secara pasif.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Hidayat dan Sari (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media visual digital dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik sekolah dasar karena mampu menyajikan materi secara lebih konkret. Selain itu, penelitian Sari dan Yatri

(2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan Canva dalam pembelajaran mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta didik sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Kesamaan temuan tersebut memperkuat bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil posttest tidak hanya menunjukkan bertambahnya nilai peserta didik, tetapi juga mencerminkan berkembangnya pemahaman konsep setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva. Penyajian materi yang menarik, dipadukan dengan keterlibatan aktif peserta didik selama pembelajaran, menjadikan proses belajar lebih bermakna sehingga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep pada materi energi dan perubahannya.

3. Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Canva terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik

Efektivitas penggunaan media interaktif berbasis Canva dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test dan Normalized Gain (N-Gain). Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah peserta didik mengikuti pembelajaran

menggunakan media interaktif berbasis Canva. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga penggunaan media interaktif berbasis Canva berpengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya.

Hasil tersebut didukung oleh analisis N-Gain yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,5839. Berdasarkan kriteria interpretasi N-Gain, nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori sedang setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva. Dengan kata lain, media yang diterapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, meskipun masih terdapat peluang untuk meningkatkan hasil belajar melalui pengembangan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi.

Peningkatan pemahaman konsep tersebut diduga dipengaruhi oleh karakteristik media Canva yang mampu menyajikan materi secara visual, sistematis, dan menarik. Penyampaian materi melalui gambar, ilustrasi, ikon, warna, serta animasi sederhana membantu peserta didik menghubungkan konsep-konsep yang bersifat abstrak dengan peristiwa yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, proses pembelajaran yang melibatkan kegiatan mengamati, berdiskusi, menjawab pertanyaan, dan menyampaikan pendapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahamannya secara aktif. Kondisi tersebut menjadikan proses belajar tidak

hanya berpusat pada penyampaian informasi oleh guru, tetapi juga mendorong keterlibatan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat Junaidi (2019) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Meningkatnya keterlibatan peserta didik memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep. Pendapat tersebut juga didukung oleh Rusman (2021) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu menciptakan proses belajar yang lebih efektif karena materi disajikan secara lebih menarik, komunikatif, dan mudah dipahami sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Pratiwi, Susanto, dan Lestari (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep IPA pada peserta didik sekolah dasar. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Admelia, Putri, dan Lestari (2022) serta Irwanita, Lestari, dan Maulana (2023) yang menyimpulkan bahwa Canva merupakan salah satu media pembelajaran digital yang mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik melalui penyajian materi yang lebih menarik dan mudah dipahami.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis Canva memberikan pengaruh positif

terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya. Hal tersebut dibuktikan oleh adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest, serta didukung oleh nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian, media interaktif berbasis Canva dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang mampu mendukung proses belajar yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik.

C. Keterbatasan Penelitian

Setiap penelitian memiliki keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian menggunakan desain *One Group Pretest–Posttest Design* tanpa kelas kontrol, sehingga peningkatan pemahaman konsep peserta didik hanya diamati berdasarkan perbandingan hasil pretest dan posttest pada satu kelompok.
2. Subjek penelitian hanya melibatkan satu kelas, yaitu kelas III B SD IT Insan Mulia Maos yang berjumlah 23 peserta didik.
3. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2×35 menit pada materi energi dan perubahannya.
4. Penelitian hanya mengukur aspek pemahaman konsep melalui instrumen tes pilihan ganda. Aspek lain, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, motivasi belajar, maupun keterampilan kolaborasi peserta didik belum menjadi fokus dalam penelitian ini.

5. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kemampuan awal peserta didik, motivasi belajar, kondisi kelas, serta keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran.

Meskipun memiliki beberapa keterbatasan, penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian yang telah dirancang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis Canva memberikan pengaruh yang signifikan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan media interaktif berbasis Canva terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi energi dan perubahannya di kelas III B SD IT Insan Mulia Maos, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep peserta didik kelas III B SD IT Insan Mulia Maos sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis Canva. Sebelum diberikan perlakuan (pretest), pemahaman konsep peserta didik masih belum optimal dengan nilai rata-rata sebesar 66,09 (nilai tertinggi 92 dan terendah 40). Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis Canva (posttest), pemahaman konsep peserta didik mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai mencapai 85,22 (nilai tertinggi 98 dan terendah 67). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media interaktif berbasis Canva mampu membantu peserta didik memahami konsep materi energi dan perubahannya secara lebih baik.
2. Penggunaan media interaktif berbasis Canva terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas III B SD IT Insan Mulia Maos pada materi energi dan perubahannya. Keefektifan tersebut ditunjukkan oleh hasil uji Paired Sample t-Test yang memperoleh nilai signifikansi sebesar

0,000 (Sig. < 0,05), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media tersebut. Selain itu, hasil analisis N-Gain memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,5839 yang termasuk dalam kategori sedang, membuktikan bahwa media interaktif berbasis Canva efektif dalam memberikan peningkatan pemahaman konsep pada kategori sedang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk mengembangkan dan memanfaatkan media interaktif berbasis Canva dalam kegiatan pembelajaran, terutama pada materi yang memerlukan visualisasi konsep. Penggunaan media yang menarik dan interaktif diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat memfasilitasi guru dalam mengembangkan kompetensi pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi melalui pelatihan, pendampingan, maupun kegiatan pengembangan profesional lainnya. Selain itu, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai juga perlu terus ditingkatkan agar pemanfaatan media digital dapat berjalan secara optimal.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain penelitian yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga efektivitas media interaktif berbasis Canva dapat dibandingkan dengan media atau model pembelajaran lainnya. Selain itu, penelitian dapat dilakukan pada materi yang berbeda, jumlah sampel yang lebih besar, serta waktu pelaksanaan yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Admelia, R., Putri, A., & Lestari, D. (2022). *Pemanfaatan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran interaktif di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 13(1), 49–58.
- Alfian, R., Sari, M., & Kurniawan, D. (2022). *Penggunaan Canva dalam meningkatkan kreativitas guru dan siswa sekolah dasar*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 7(2), 69–76.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Asnawati, & Sutiah. (2023). *Analisis kelebihan dan kekurangan penggunaan Canva dalam pembelajaran digital*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 8(1), 55–62.
- Daryanto. (2020). *Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewantari, R., & Singgih, M. (2020). *Literasi sains dalam pembelajaran IPA sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 9(3), 365–372.
- Emiyati, S., Hasanah, U., & Prasetyo, A. (2022). *Media pembelajaran dan pengaruhnya terhadap keterlibatan belajar siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 11(2), 50–58.
- Farida, H. (2020). *Pemanfaatan Canva dalam pembuatan video pembelajaran*. Jurnal Media Edukasi, 5(1), 37–45.

- Fatimah, S. (2023). *Pemahaman konsep IPA ditinjau dari motivasi belajar dan kemampuan multirepresentasi siswa*. Jurnal Pendidikan Sains, 10(1), 30–38.
- Firmansyah, A., & Saepuloh, D. (2022). *Pembelajaran sosial kognitif dalam pendidikan dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 13(3), 298–305.
- Giancoli, D. C. (2021). *Physics: Principles with applications*. Boston: Pearson Education.
- Helmi Abu Bakar. (2024). *Pendidikan karakter dalam pembelajaran abad 21*. Jurnal Pendidikan Karakter, 6(1), 18–26.
- Hidayat, A., & Sari, P. (2023). *Media visual digital terhadap pemahaman konsep energi siswa sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan IPA, 8(2), 120–128.
- Hutagalung, R. (2022). *Pengaruh rasa ingin tahu terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 6(4), 2892–2899.
- Irwanita, S., Lestari, N., & Maulana, R. (2023). *Canva sebagai media digital pembelajaran inovatif*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9(1), 42–48.
- Isnaeni, & Hildayah. (2020). *Fungsi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar*. Jurnal Edukasi, 5(1), 15–22.
- Irsan. (2021). *Literasi sains sebagai kompetensi abad ke-21*. Jurnal Pendidikan IPA, 7(1), 40–47.
- Junaidi. (2019). *Media pembelajaran interaktif*. Bandung: Alfabeta.

- Kemdikbudristek. (2022). *Buku teks IPAS kelas III sekolah dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kharissidqi, M., & Firmansyah, A. (2022). *Canva sebagai media pembelajaran berbasis visual*. Jurnal Pendidikan Teknologi, 4(1), 10–17.
- Lestari, D., Putra, A., & Wulandari, S. (2024). *Pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 15(1), 12–20.
- Mahmudah, L., & Pustikaningsih, A. (2019). *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Munir. (2020). *Multimedia: Konsep dan aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nuraeni, A., Putri, R., & Hidayat, M. (2023). *Pengembangan media pembelajaran berbasis Canva*. Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, 8(1), 55–62.
- Nurhalisa, & Sukmawarti. (2022). *Pemanfaatan Canva sebagai media visual pembelajaran*. Jurnal Edukasi Digital, 6(1), 29–36.
- Nurhidayati, S., Kurniawan, H., & Prasetyo, D. (2023). *Peran media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa*. Jurnal Pendidikan Dasar, 14(1), 70–78.
- Pasca, R., Yuliana, D., & Pramudya, A. (2023). *Canva sebagai alternatif media pembelajaran digital*. Jurnal Teknologi dan Pendidikan, 10(2), 80–87.

- Pratiwi, L., Susanto, H., & Lestari, M. (2021). *Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan IPA, 6(2), 101–109.
- Putra, R., Hasanah, U., & Ramadhan, F. (2022). *Media interaktif dan active learning dalam pembelajaran IPA*. Jurnal Pendidikan Dasar, 13(2), 65–72.
- Rahman, A., et al. (2022). *Landasan pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Rahmasari, G., & Yogananti, A. (2021). *Canva sebagai media pembelajaran kreatif*. Jurnal Pendidikan Informatika, 5(1), 25–31.
- Ramadhani, A., Putri, N., & Lestari, D. (2025). *Kesulitan siswa dalam memahami konsep energi*. Jurnal Pendidikan IPA, 11(1), 52–60.
- Rusman. (2021). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sadia, I. W., & Suastra, I. W. (2022). *Conceptual change dalam pembelajaran IPA*. Jurnal Pendidikan Sains, 10(1), 38–45.
- Sahra, A., dkk. (2025). *Alokasi waktu pembelajaran dan pemahaman konsep energi siswa SD*. Jurnal Pendidikan IPA, 12(1), 75–83.
- Sari, R., & Yatri, I. (2023). *Media Canva dalam pembelajaran visual di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 14(2), 60–68.
- Schunk, D. H. (2020). *Learning theories: An educational perspective*. New York: Pearson Education.

- Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2020). *Physics for scientists and engineers*. Boston: Cengage Learning.
- Suleman, A., & Idayanti. (2023). *Pelatihan guru dalam integrasi teknologi pembelajaran*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 9(1), 52–60.
- Sulistiyowati, & Asriati. (2024). *Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar. 15(1), 1–8.
- Susilawati. (2022). *Kemandirian belajar dan pemahaman konsep IPA siswa*. Jurnal Pendidikan Sains, 9(2), 25–32.
- Tania, & Hemil, S. (2023). *Canva sebagai media desain pembelajaran abad 21*. Jurnal Edukasi Digital, 7(1), 45–52.
- Tri, A., Wibowo, B., & Suryani, N. (2020). *Klasifikasi media pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, 11(1), 38–45.
- Wulandari, A. P., et al. (2023). *Peran media pembelajaran dalam meningkatkan mutu pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Tinggi, 6(2), 65–72.
- Zebua, Y. (2023). *Panduan penggunaan Canva dalam pembelajaran digital*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 8(2), 20–27.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin penelitian



Kepada Yth.
Kepala SD IT Insan Mulia Maos
di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami:

Nama : Eva Rahmawati
NIM : 22CJ10063
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengadakan penelitian terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS CANVA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA"

Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari **Senin, 25 Mei 2026 s.d Selesai.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 22 Mei 2026
Dekan,

Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41 230714 012

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Sekolah



YAYASAN QUANTUM UMAT MULIA
LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM TERPADU INSAN MULIA
SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT) INSAN MULIA
Jl. Raya Panisihan RT 02/IV Telp. (0282) 5265552 CP 087739717754 Panisihan Kec. Maos
CILACAP 53272

SURAT KETERANGAN
NO : 003/SDIT.IM/PP/VII/2026

Yang bertandatangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD IT) Insan Mulia Panisihan Kecamatan Maos Kabupaten Cilacap dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Eva Rahmawati
NIM : 22CJ10063

Bahwa Mahasiswa tersebut dari UNUGHA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, yang tercantum diatas telah mengikuti kegiatan Observasi Kelas di SD IT Insan Mulia Panisihan Kecamatan Maos, Kabupaten Cilacap tentang "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS CANVA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA" sesuai dengan surat permohonan Observasi, yang dilaksanakan pada hari Senin, 25 Mei 2026 s.d selesai.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Cilacap
Tanggal : 15 Juli 2026
Kepala Sekolah



Lampiran 3. Hasil Wawancara

LEMBAR OBSERVASI

Nama Sekolah : SD IT INSAN MULIA MAOS

Nama Guru : Ibu Latifah Nur Hidayah S Pd

Kelas yang di ampuh : III B

Hari / tanggal wawancara : 05 Desember 2025

Tempat : Ruang Kelas III B

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Sejak kapan Ibu mengajar sebagai guru kelas III di sekolah ini?	Dari tahun 2022, kurang lebih 3 tahun
2.	Berapa jumlah siswa yang Ibu ampuh?	Kalo sekarang jumlahnya 23 siswa
3.	Secara umum, bagaimana karakteristik siswa kelas III yang Ibu ajar, khususnya dalam mengikuti proses pembelajaran?	Setiap anak memiliki karakter belajar yang berbeda, ada yang visual, auditori, dan kinestetik. Sebagai guru, kita perlu memahami perbedaan tersebut agar pembelajaran bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dalam Kurikulum Merdeka yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, peran guru sangat penting dalam menyikapi keberagaman karakter belajar siswa.
4.	Menurut pengalaman Ibu selama mengajar, mata pelajaran apa yang paling sering mengalami kendala dalam penyampaian materi kepada siswa?	IPAS itu kan memang materi baru ya untuk kelas III, karena di kelas II belum ada. Tapi anak-anak kelas III B itu antusiasnya tinggi banget, rasa penasarannya besar, jadi apa yang mereka belum tahu pasti langsung ditanya. Nah, karena materinya cukup banyak dan mereka baru pertama kali dapat IPAS, jadi sebagai guru memang perlu effort yang lebih.
5.	Apa saja bentuk kesulitan yang	Kesulitannya itu biasanya saat memahami materi, karena

	biasanya dialami siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas III?	ada beberapa bagian yang belum mereka pahami. Jadi ketika ada latihan soal atau evaluasi dan mereka tidak tahu jawabannya, mereka pasti langsung bertanya.
6.	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas III selama ini?	Selama ini, setelah materi selesai disampaikan tidak hanya IPAS saya biasanya melakukan evaluasi menggunakan LKPD untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah saya ajarkan.
7.	Menurut Ibu, materi IPA yang cenderung sulit dipahami oleh siswa kelas III?	Paling ini sih terakhir energi, materi energi mereka belum begitu paham dikarenakan mepet sama ulangan yaa, jadinya mengejar materinya tuh kaya di kejar kereta.
8.	Bagaimana tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi IPA yang telah diajarkan?	Namanya anak-anak, kadang memorinya cepat hilang jadi memang perlu sering diingatkan. Kalau kemarin mereka paham, tapi untuk pemahaman konsep insyaallah anak-anak cukup cepat menangkap, apalagi karena materi disampaikan menggunakan media gambar dan didukung dengan LKPD.
9.	Konsep apa yang paling sulit dipahami siswa pada materi perubahan wujud benda?	Kalo untuk konsep pembelajaran nya ya insyaallah ya mereka paham karena banyak media yang diajarkan, jadi tidak melulu dengan teks.
10.	Bagaimana respon siswa ketika mengikuti pembelajaran materi tersebut?	Sangat antusias, dikarenakan mereka dari yang belum tau menjadi tau dari proses perubahan nya.
11.	Media pembelajaran apa yang selama	Karena materi IPAS di buku kadang kurang lengkap, saya

	mi sering Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA?	biasanya menambahkan materi sendiri lewat Canva Education. Materi saya buat dalam bentuk modul dan dibagikan melalui link flipping book di grup orang tua, supaya bisa mendampingi anak belajar. Saya lebih sering pakai Canva karena mudah dan fiturnya lengkap.
12.	Menurut Ibu, apakah penggunaan media pembelajaran berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa?	Iyaa berpengaruh yaa
13.	Apakah Ibu pernah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis digital?	Sebelumnya pernah sihh
14.	Apakah Ibu mengetahui atau pernah menggunakan media pembelajaran berbasis Canva?	Iyaa saya menggunakannya untuk membuat lkpd

Cilacap, 03 Desember, 2025

Guru Kelas III



Latifah Nur Hidayah, S.Pd

Lampiran 4. Hasil Observasi

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

PENGUNAAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS CANVA

MODEL PENELITIAN: PRE-EXPERIMENTAL DESIGN (ONE GROUP PRETEST-POSTTEST)

Nama Sekolah : SD IT Insan Mulia Maas Hari / Tanggal : 03 Desember 2025
 Kelas / Semester : III B / 1 Pertemuan Ke : 1
 Mata Pelajaran : IPS Nama Observer : Eva Rahmawati
 Materi Pokok : Energi dan Perubahannya

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom Ya jika aspek/kegiatan terlaksana, atau pada kolom Tidak jika aspek/kegiatan tidak terlaksana selama proses pembelajaran berlangsung.

No	Aspek yang Diamati / Indikator Kegiatan	Ya	Tidak	Catatan
A. KEGIATAN PENDAHULUAN				
1	Guru membuka pembelajaran dengan salam, menyapa siswa, dan berdoa bersama.	✓		
2	Guru memeriksa kehadiran peserta didik (presensi).	✓		
3	Guru melakukan apersepsi berkaitan dengan materi pembelajaran sebelumnya.	✓		
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari tersebut.		✓	
5	Guru memberikan motivasi awal dan mengondisikan siswa untuk siap belajar.		✓	
B. KEGIATAN INTI (Pemanfaatan Media Interaktif Canva)				
6	Guru menampilkan dan mengenalkan media interaktif berbasis Canva di depan kelas.		✓	
7	Guru menjelaskan materi pelajaran menggunakan tampilan audio-visual Canva secara runtut.		✓	
8	Guru memanfaatkan fitur interaktif pada Canva (seperti kuis interaktif, elemen bergerak, atau tombol navigasi).		✓	
9	Guru melibatkan siswa secara aktif untuk berinteraksi dengan media Canva (misal: menunjuk siswa maju ke depan/merespons kuis).		✓	
10	Siswa memperhatikan paparan materi yang disajikan melalui media interaktif Canva dengan antusias.		✓	
11	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami.	✓		
12	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan latihan soal/LKPD yang terintegrasi dengan media.	✓		

No	Aspek yang Diamati / Indikator Kegiatan	Ya	Tidak	Catatan
13	Siswa aktif berdiskusi dan berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan yang diberikan guru.		✓	
C. KEGIATAN PENUTUP				
14	Guru bersama siswa merangkum/menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.	✓		
15	Guru melakukan refleksi pembelajaran untuk mengetahui kesan siswa terhadap penggunaan media Canva.		✓	
16	Guru memberikan umpan balik (<i>feedback</i>) atau tindak lanjut berupa tugas/ pesan moral.	✓		
17	Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama dan salam penutup.	✓		

Observer / Pengamat,



(Eva Rahmawati)
NIM. 22CJ10063

30 Januari 2026

Wali Kelas,



(Latifah Nur H. S.P.)
NIP.

Lampiran 5. Daftar Nilai Peserta Didik

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN KELAS III TAHUN 2025/2026

MATA PELAJARAN IPAS

No	Nama Peserta Didik	TP 1
1.	Adiba Chairinniswa D.	84
2.	Ali Zaki Alfarisi	81
3.	Alishaneha Aolani P.	71
4.	Annasya Adreena Saila	65
5.	Claretta Sheza Nathania	65
6.	Dylan Bagus Aji Pamungkas	38
7.	Enjang Adhyasta Prasaja	51
8.	Erlina Putri	36
9.	Fakhri Zhafran Khairy	73
10.	Farzana Aulia Noorari	69
11.	Fatih Rajendra Abisatya	71
12.	Fattah Rajendra Abisatya	71
13.	Ghazalah Hfizah Valery	33
14.	Glossynoya Dirgahayu Akbar	67
15.	Hurriyytul Jannah Al Ulya	82
16.	Imamul Hazmi	84
17.	Kin Raya Wilaka Almachzumi	91
18.	Muhamad Fathan Bymantore	84
19.	Muhammad Afkar Arraake	82
20.	Muhammad Erdogan Ahmad	62
21.	Rahmah Azkia Zulfa	53
22.	Raziq Hafiza Madani	73
23.	Shagufta Abeel Ayyash H.	56

Mengetahui,

Guru kelas III



Latifah Nur Hidayah, S.Pd

Lampiran 6. Validitas Soal Pretes-posttest

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar Tahun Ajaran : 2025/2026
 Mata Pelajaran : IPAS Alokasi Waktu : 60 Menit
 Kelas / Semester : III/I (ganjil) Penyusun : Eva Rahmawati

No	Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Jumlah Soal	Indikator Soal	No Soal	Aspek Kognitif			Tingkat Kesukaran		
						C1C2	C3	C4	MD	SD	SK
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Peserta didik memahami berbagai bentuk energi, perubahan energi, serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari	Mengidentifikasi sumber energi	1	Disajikan soal tentang matahari, peserta didik dapat menentukan bahwa matahari merupakan salah satu sumber energi yang tepat.	1	√			√		
		Mengidentifikasi bentuk energi	1	Disajikan beberapa pilihan benda, peserta didik dapat memilih benda yang merupakan sumber energi dengan tepat.	2	√			√		

		Menjelaskan manfaat sumber energi	1	Disajikan beberapa contoh pemanfaatan energi, peserta didik dapat menentukan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	3	√			√		
		Peserta didik mampu menjelaskan manfaat energi	1	Disajikan beberapa contoh kegiatan, peserta didik dapat menentukan pemanfaatan energi listrik dengan tepat.	4	√			√		
		Peserta didik mampu mengidentifikasi alat-alat yang menggunakan energi	1	Disajikan beberapa pilihan alat, peserta didik dapat menentukan alat yang menggunakan energi listrik dengan tepat.	5	√			√		

		Peserta didik mampu mengidentifikasi sumber energi pada alat	1	Disajikan nama alat, peserta didik dapat menentukan sumber energi yang digunakan alat tersebut dengan tepat.	6	√			√		
--	--	--	---	--	---	---	--	--	---	--	--

		Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi	1	Disajikan contoh penggunaan lampu, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi dengan tepat.	7		√			√	
		Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi	1	Disajikan contoh penggunaan kipas angin, peserta didik dapat menentukan perubahan bentuk energi yang terjadi dengan tepat.	8		√			√	
		Peserta didik mampu mengidentifikasi sumber energi yang di hasilkan	1	Disajikan contoh penggunaan baterai pada senter, peserta didik dapat menentukan energi yang dihasilkan dengan tepat.	9		√			√	

		Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi	1	Disajikan ilustrasi penggunaan senter, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi dengan tepat.	10		√			√	
--	--	---	---	---	----	--	---	--	--	---	--

		Peserta didik mampu menjelaskan bentuk energi	1	Disajikan ilustrasi penggunaan <i>rice cooker</i> , peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi dengan tepat.	11		√			√	
		Peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk energi	1	Disajikan beberapa kegiatan, peserta didik dapat menentukan kegiatan yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak dengan tepat.	12		√			√	

		Peserta didik mampu menerapkan perilaku hemat energi	1	Disajikan ilustrasi penggunaan energi, peserta didik dapat menentukan perilaku yang menunjukkan penggunaan energi secara tidak hemat dengan tepat.	13		√			√	
		Peserta didik mampu menerapkan konsep peruban bentuk energi	1	Disajikan ilustrasi penggunaan blender, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi pada alat tersebut dengan tepat.	14		√			√	
		Mengidentifikasi pemanfaatan energi panas	1	Disajika beberapa kegiatan, peserta didik dapat menentukan kegiatan yang memmanfaatkan energi panas dengan tepat.	15		√			√	

		Mengidentifikasi alat yang menggunakan energi Listrik	1	Disajikan nama benda, peserta didik dapat menentukan alat yang menggunakan energi listrik dengan tepat.	16		√			√	
		Menjelaskan perubahan bentuk energi	1	Disajikan ilustrasi busur dan anak panah, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi pada busur dan anak panah dengan tepat.	17		√			√	
		Menjelaskan perubahan bentuk energi	1	Disajikan ilustrasi seorang anak mengayuh sepeda, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi pada aktivitas tersebut dengan tepat.	18		√			√	

		Menjelaskan perubahan bentuk energi	1	Disajikan ilustrasi penggunaan kompor gas, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi dengan tepat.	19		√			√	
		Menganalisis penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari	1	Disajikan beberapa kegiatan, peserta didik dapat menganalisis kegiatan yang menunjukkan pemanfaatan energi secara tepat.	20			√			√
		Menganalisis jenis sumber energi	1	Disajikan beberapa contoh sumber energi, peserta didik dapat menganalisis sumber energi yang dapat diperbaharui dengan tepat.	21			√			√
		Menganalisis manfaat dan penggunaan energi	1	Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis dampak positif penggunaan energi dengan tepat.	22			√			√

		Menganalisis dampak penggunaan energi	1	Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik menganalisis dampak yang terjadi akibat penggunaan energi secara berlebihan.	23			√			√
		Menganalisis perilaku menghemat energi	1	Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik menganalisis Tindakan yang menunjukkan upaya penghematan energi listrik dengan tepat.	24			√			√
		Menganalisis perilaku hemat energi	1	Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis Tindakan yang menunjukkan penghematan energi dengan tepat.	25			√			√
		Jumlah soal				6	13	6	6	13	6
		Presentase				25%	50%	25%	25%	50%	25%

RUBRIK PENILAIAN KELAYAKAN BUTIR SOAL

Petunjuk penilaian:

Berikan tanda (✓) pada skor 1-5 sesuai tingkat kelayakan setiap butir soal berdasarkan aspek materi, indikator, dan bahasa. Apabila terdapat kekurangan tuliskan pada kolom keterangan.

A. Aspek Materi

Skor	Kriteria
1	Materi tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mengandung banyak kesalahan konsep.
2	Materi kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan masih terdapat beberapa kesalahan konsep.
3	Materi cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran, namun masih perlu beberapa perbaikan.
4	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran dan hanya memerlukan sedikit perbaikan.
5	Materi sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran, benar secara konsep, dan tidak memerlukan revisi.

B. Aspek Indikator

Skor	Kriteria
1	Soal tidak sesuai dengan indikator pembelajaran.
2	Soal kurang sesuai dengan indikator pembelajaran.
3	Soal cukup sesuai dengan indikator pembelajaran namun perlu penyempurnaan.
4	Soal sesuai dengan indikator pembelajaran namun perlu penyempurnaan.
5	Soal sangat sesuai dengan indikator pembelajaran dengan mengukur kompetensi secara tepat.

C. Aspek Bahasa

Skor	Kriteria
1	Bahasa sulit dipahami dan tidak sesuai kaidah bahasa Indonesia.
2	Bahasa kurang jelas dan masih terdapat beberapa kesalahan.
3	Bahasa cukup jelas, tetapi masih perlu sedikit perbaiki.

4	Bahasa jelas, mudah dipahami, dan sesuai kaidah bahasa Indonesia.
5	Bahasa sangat baik, komunikatif, sesuai PEUBI, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

KARTU SOAL

Nama Sekolah : SD IT Insan Mulia Maos

Jenis : Ters

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

Penyusun : Eva Rahmawati

Kelas/Semester : III/I

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Kurikulum Acuran : Kurikulum Merdeka

Jumlah Soal : 25 Butir

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai sumber energi yang ada di lingkungan sekitar dengan baik.	1	A	C1
Materi Energi dan Perubahannya	Soal:		

Indikator Soal Disajikan soal tentang matahari, peserta didik dapat menentukan bahwa matahari merupakan salah satu sumber energi yang tepat.	Matahari merupakan salah satu contoh.... a. Sumber air b. Sumber energi c. Sumber makanan d. Sumber tanah
---	---

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
Layak				Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu mengidentifikasi benda-benda yang merupakan sumber energi di lingkungan sekitar dengan benar.	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
	2	C	C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal : Benda berikut yang merupakan sumber energi adalah....		
Indikator Soal Disajikan beberapa pilihan benda, peserta didik dapat memilih benda yang merupakan sumber energi dengan tepat.	a. Batu b. Tanah c. Matahari d. Pasir		

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						

Bahasa						
☐ Layak			☐ Tidak Layak			

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.	3	B	C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal:		

Indikator Soal Disajikan beberapa contoh pemanfaatan energi, peserta didik dapat menentukan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Energi matahari bermanfaat untuk... a. Menyalakan televisi b. Menjemur pakaian c. Membuat meja d. Membuat buku
---	--

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu menjelaskan pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari	No. Soal 4	Kunci Jawaban B	TB C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Energi Listrik dapat dimanfaatkan untuk a. Menumbuhkan tanaman b. Menyalakan lampu c. Membuat tanah subur d. Menumbuhkan rumput		
Indikator Soal Disajikan beberapa contoh kegiatan, peserta didik dapat menentukan pemanfaatan energi listrik dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						

☐ Layak	☐ Tidak Layak
--------------------------------	--------------------------------------

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu mengidentifikasi alat-alat yang menggunakan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.	No. Soal 5	Kunci Jawaban A	TB C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Alat berikut yang menggunakan energi listrik adalah a. Kipas angin b. Buku c. Meja d. Sepedah		
Indikator Soal Disajikan beberapa pilihan alat, peserta didik dapat menentukan alat yang menggunakan energi listrik dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						

Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mengidentifikasi sumber energi yang digunakan oleh berbagai peralatan dalam kehidupan sehari-hari.	6	b	C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Setrika menggunakan energi..... a. Panas b. listrik c. Angin d. Air		
Indikator Soal Disajikan nama alat, peserta didik dapat menentukan sumber energi yang digunakan alat tersebut dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal

Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
 Lay ik				 Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada beberapa peralatan dalam kehidupan sehari-hari.	7	A	C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Lampu yang menyala menunjukkan perubahan energi dari Menjadi a. Listrik menjadi cahaya b. Panas menjadi listrik		

Indikator Soal Disajikan contoh penggunaan lampu, Peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi dengan tepat.	c. Cahaya menjadi listrik d. Gerak menjadi panas
---	---

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada beberapa peralatan dalam kehidupan sehari-hari.	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
	8	B	C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Kipas angin yang berputar menunjukkan perubahan energi dari.... menjadi a. Panas menjadi listrik b. Listrik menjadi gerak c. Cahaya menjadi panas d. Gerak menjadi listrik		
Indikator Soal Disajikan contoh penggunaan kipas angin, Peserta didik dapat menentukan perubahan bentuk energi yang terjadi dengan tepat			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						

Bahasa						
☐	Layak			☐	Tidak Layak	

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu mengidentifikasi sumber energi yang dihasilkan dengan tepat.	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
	9	C	C2
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Baterai pada senter menghasilkan energi		
Indikator Soal Disajikan contoh penggunaan baterai pada senter, Peserta didik dapat menentukan energi yang dihasilkan dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal		
Aspek penilaian	Skor	Keterangan

	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak			☐ Tidak Layak			

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada berbagai alat dalam kehidupan sehari-hari.	10	B	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal:		

Indikator Soal Disajikan ilustrasi penggunaan senter, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi dengan tepat.	Sebuah senter menggunakan baterai untuk menghasilkan cahaya ketika dinyalakan. Perubahan energi yang terjadi adalah a. Listrik menjadi gerak b. Energi kimia pada baterai menjadi cahaya c. Panas menjadi cahaya d. Cahaya menjadi listrik
--	---

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						

☐	Layak	☐	Tidak Layak
--------------------------	--------------	--------------------------	--------------------

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi pada peralatan listrik yang di gunakan dalam kehidupan sehari-hari.	11	A	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal:		
Indikator Soal Disajikan ilustrasi penggunaan <i>rice cooker</i> , peserta didik dapat menentukan perubahan bentuk energi yang terjadi dengan tepat.	Ibu menggunakan <i>rice cooker</i> untuk memasak nasi. Ketika <i>rice cooker</i> dinyalakan, energi yang terjadi adalah.... a. Listrik menjadi gerak b. Listrik menjadi panas c. Panas menjadi listrik d. Cahaya menjadi panas		

Penilaian Kelayakan Butir Soal		
Aspek penilaian	Skor	Keterangan

	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak			☐ Tidak Layak			

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk energi yang terjadi pada berbagai alat dalam kehidupan sehari-hari.	12	C	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal : Perhatikan kegiatan berikut!		

Indikator Soal

Disajikan beberapa kegiatan, peserta didik dapat menentukan kegiatan yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak dengan tepat.

- 1) Menyalakan televisi
- 2) Mengayuh sepeda
- 3) Menggunakan kipas angin
- 4) Menggunakan blender

Kegiatan yang menggunakan perubahan energi listrik menjadi gerak adalah

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 1 dan 3

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
<input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Layak				<input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu menerapkan perilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
	13	B	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Rama menyalakan lampu belajar di siang hari padahal ruangan sudah terang karena cahaya matahari. Tindakan tersebut menunjukan a. Penggunaan energi yang hemat b. Penggunaan energi yang berlebihan c. Penggunaan energi yang tepat d. Penggunaan energi yang benar		
Indikator Soal Disajikan ilustrasi penggunaan energi, peserta didik dapat menentukan perilaku yang menunjukan penggunaan energi secara tidak hemat dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	

Materi						
Indikator						
Bahasa						
Layak				Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menerapkan konsep perubahan bentuk energi pada alat-alat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	14	B	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Siti sedang membantu ibu di rumah. Ia menyalakan blender untuk membuat jus. Ketika blender digunakan, perubahan energi yang terjadi adalah		
Indikator Soal Disajikan ilustrasi penggunaan blender, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi pada alat tersebut dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mengidentifikasi pemanfaatan energi panas dalam kehidupan sehari-hari	15	B	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal : Perhatikan kegiatan berikut ut!		

Indikator Soal Disajikan beberapa kegiatan, peserta didik dapat menentukan kegiatan yang memanfaatkan energi panas dengan tepat.	1) Menjemur pakaian di bawah sinar matahari 2) Menggunakan setrika listrik 3) Menggunakan kompor gas 4) Mengendarai sepeda Kegiatan yang memanfaatkan energi panas adalah.... a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 1 dan 4 d. 3 dan 4
--	---

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu mengidentifikasi alat-alat yang menggunakan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.	No. Soal 16	Kunci Jawaban A	TB C4
Materi Energi dan perubahannya Indikator Soal Disajikan nama benda, peserta didik dapat menentukan alat yang menggunakan energi listrik dengan tepat.	Soal: Perhatikan beberapa benda berikut! 1) Televisi 2) Blender 3) Kompor gas 4) Kipas angin Alat yang menggunakan energi listrik adalah.... a. 1,2, dan 4 b. 1,3, dan 4 c. 2,3, dan 4 d. 1,2, dan 3		

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						

Indikator						
Bahasa						
Layak				Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada benda atau aktivitas dalam kehidupan sehari-hari.	17	C	C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Rina memanah menggunakan busur. Anak panah dapat meleset karena adanya perubahan energi dan		
Indikator Soal Disajikan ilustrasi busur dan anak panah, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi pada busur dan anak panah dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak			☐ Tidak Layak			

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari.	18	B	C3

Materi Energi dan perubahannya	Soal:
Indikator Soal Disajikan ilustrasi seorang anak mengayuh sepeda, peserta didik dapat menentukan perubahan energi yang terjadi pada aktivitas tersebut dengan tepat.	Seorang anak mengayuh sepeda hingga dapat bergerak maju. Hal tersebut menunjukkan perubahan energi dari a. Listrik menjadi gerak b. Makanan menjadi gerak c. Cahaya menjadi gerak d. Panas menjadi gerak

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak layak		

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu menjelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada berbagai kegiatan dalam sehari-hari.	No. Soal 19	Kunci Jawaban A	TB C3
Materi Energi dan perubahannya	Soal : Saat kompor gas digunakan untuk memasak air hingga mendidih, perubahan energi yang terjadi adalah.... a. Kimia menjadi panas b. Panas menjadi listrik c. Gerak menjadi panas d. Cahaya menjadi listrik		
Indikator Soal Disajikan ilustrasi penggunaan kompor gas, peserta didik dapat menentukan perubahan bentuk energi yang terjadi dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						

Bahasa						
☐	Layak			☐	Tidak Layak	

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis penggunaan energi yang tepat dalam kehidupan sehari-hari.	20	B	C4
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Perhatikan kegiatan berikut! 1) Rani menyalakan lampu saat ruangan gelap 2) Andi membiarkan televisi menyala meskipun tidak di tonton 3) Siti menggunakan kipas angin saat udara panas 4) Budi mematikan lampu ketika meninggalkan ruangan Kegiatan yang menunjukkan pemanfaatan energi secara tepat adalah.... a. 1 dan 2 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. 3 dan 4		
Indikator Soal Disajikan beberapa kegiatan, peserta didik dapat menganalisis kegiatan yang menunjukkan pemanfaatan energi secara tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal

Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis jenis sumber energi berdasarkan sifatnya (dapat di perbaharui dan tidak dapat diperbaharui.	21	B	C4
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Perhatikan beberapa sumber berikut!		

Indikator Soal

Disajikan beberapa contoh sumber energi, peserta didik dapat menganalisis sumber energi yang dapat diperbaharui dengan tepat.

- 1) Matahari
- 2) Batu bara
- 3) Angin
- 4) Minyak bumi

Rani ingin menggunakan sumber energi yang dapat diperbaharui agar tidak cepat habis. Sumber energi yang sebaiknya dipilih adalah....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 3 dan 4

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						

Bahasa						
☐	Layak			☐	Tidak Layak	

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis manfaat dan penggunaan energi secara tepat dalam kehidupan sehari-hari..	22	B	C4
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Setiap pagi, Rini membantu ibu di rumah. Rini menggunakan blender untuk membuat jus dan menggunakan lampu ketika belajar pada malam hari. Namun Rini selalu		
Indikator Soal Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis dampak positif penggunaan energi dengan tepat.	mematikan alat elektronik jika sudah tidak digunakan. Berdasarkan cerita tersebut, dampak positif penggunaan energi yang dilakukan Rini adalah a. Energi menjadi cepat habis karena sering digunakan b. Energi membantu mempermudah pekerjaan dan digunakan secara bijak c. Penggunaan energi dapat menyebabkan pencemaran lingkungan d. Energi tidak memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari		

Penilaian Kelayakan Butir Soal

Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
Layak				Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis dampak penggunaan energi yang tidak bijak terhadap lingkungan dan kehidupan manusia.	23	b	C4
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Setiap hari banyak kendaraan bermotor digunakan untuk berpergian. Semakin banyak kendaraan yang menggunakan bahan bakar, semakin banyak asap yang dihasilkan. Jika		

Indikator Soal

Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis dampak yang terjadi akibat penggunaan energi secara berlebihan dengan tepat.

penggunaan bahan bakar terus meningkat tanpa dikurangi, dampak yang mungkin terjadi adalah

- Udara menjadi semakin bersih karena banyak kendaraan digunakan
- Terjadi pencemaran udara yang dapat mengganggu Kesehatan manusia
- Tanaman tumbuh lebih cepat karena asap kendaraan
- Lingkungan menjadi lebih sejuk karena banyak kendaraan

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
Layak			Tidak Layak			

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
---------------------	----------	---------------	----

Peserta didik mampu menganalisis perilaku penggunaan energi listrik yang hemat dalam kehidupan sehari-hari.	24	B	C4
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Pada saat pulang sekolah, Andi melihat lampu kamar masih menyala padahal ruangan tersebut tidak digunakan. Televisi juga masih menyala meskipun tidak ada yang menonton. Andi kemudian mematikan lampu dan televisi tersebut. Tindakan Andi menunjukkan cara menghemat energi listrik dengan cara a. Menggunakan listrik sebanyak mungkin b. Mematikan alat listrik yang tidak digunakan c. Membiarkan semua alat listrik tetap menyala d. Menyalakan lampu sepanjang hari		
Indikator Soal Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis tindakan yang menunjukkan upaya penghematan energi listrik dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						

Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis tindakan yang tepat dalam penggunaan energi sehari-hari	25	D	C4
Materi Energi dan perubahannya	Soal: Nada melihat lampu di ruang tamu tetap menyala meskipun tidak ada orang di dalam ruangan. Menurut Nada, tindakan yang sebaiknya dilakukan adalah.... a. Membiarkan lampu tetap menyala agar ruangan terang b. Menyalakan lampu lain agar lebih terang c. Menggunakan listrik sebanyak-banyaknya d. Mematikan lampu agar penggunaan energi listrik lebih hemat		
Indikator Soal Disajikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis tindakan yang menunjukkan penghematan energi dengan tepat.			

Penilaian Kelayakan Butir Soal						
Aspek penilaian	Skor					Keterangan
	1	2	3	4	5	
Materi						
Indikator						
Bahasa						
☐ Layak				☐ Tidak Layak		

Cilacap, Juli 2026
Validator

()

Lembar Validasi Instrumen Soal

Pengembang : Eva Rahmawati
 : Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Canva terhadap Pemahaman Konsep Siswa
 pada Materi Energi dan Perubahannya Kelas III).
 Judul
 Validator : Mawan Akhir Riwanto, M.Pd.

Nomor Soal	Skor Penilaian Butir Soal dalam aspek			Rata-rata Skor	Simputan	Catatan
	Materi	Indikator	Bahasa			
1	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
2	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
3	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
4	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
5	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
6	5	4	5	4,7	Layak Digunakan	-
7	5	5	4	4,7	Layak Digunakan	-
8	5	5	4	4,7	Layak Digunakan	-
9	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
10	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
11	5	5	4	4,7	Layak Digunakan	-
12	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
13	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
14	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
15	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
16	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
17	5	5	4	4,7	Layak Digunakan	-
18	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
19	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
20	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
21	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
22	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
23	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-
24	5	4	5	4,7	Layak Digunakan	-
25	5	5	5	5,0	Layak Digunakan	-

Cilacap, 21-05-2020

Validator



Mawan Akhir Riwanto, M.Pd.

Lampiran 7. Hasil Belajar Siswa

No	Nama Peserta Didik	Pretest	Posttest
1	Adiba Chairinnisa V. D.	76	92
2	Ali Zaki Alfaris	56	72
3	Alishaneha Aolani P.	88	96
4	Annasya Adreena Saila	52	76
5	Claretta Sheza Nathania	68	84
6	Dylan Bagus Aji Pamungkas	64	88
7	Enjang Adhyasta Prasaja	60	91
8	Erlina Putri	68	92
9	Fakhri Zhafran Khairy	56	80
10	Farzana Aulia Noorari	60	84
11	Fatin Rajendra Adisatya	72	92
12	Fattah Rajendra Abisatya	76	96
13	Ghazallah Hifzah Valery	40	72
14	Glossynovia Dirgahayu Akbar	72	88
15	Hurriyyatul Jannah Al Ulya	76	92
16	Imamul Hazmi	68	84
17	Kin Raya Wilaka Almachzumi	52	84
18	Muhamad Fathan Bymantorc	92	98
19	Muhammad Afkar Arraake	56	75
20	Muhammad Erdogan Ahmad	84	90
21	Rahmah Azkia Zulfa	64	79
22	Raziq Hafiza Madani	48	67
23	Shagufta Abeel Ayyash H.	72	88

Lampiran 8. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

NO	NAMA	Nomor Soal																									Jumlah	
		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	Aisyah Nur	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	12	
2	Alma Tabina	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	15	
3	Amisa Nur	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	12	
4	Arif Kifay	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
5	Aryda Amin	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	14	
6	Ashraf	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	23	
7	Aurelia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	21	
8	Azrul Rayyan	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
9	Fachri Rizqi	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
10	Fauzan Hasan	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
11	Farida Nur	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	10	
12	Fililio Arfan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	9	
13	Glorynura	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	19	
14	Hafide Anya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
15	Hafidzah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
16	Hanan Willy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22	
17	Kenaz Rio	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	16	
18	Khayla Syala	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
19	Mey Dina	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	7
20	Muhammad	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	8	
21	Muhammad	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8	
22	Rivan Raya	1	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	
23	Salma	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	10	
24	Thnfall Tsa	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11

Validitas	r Tabel	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404
	r Hitung	0.416309192	0.54208	0.75898	0.56781	0.55217	0.42577	0.52313	0.57849	0.43965	0.47754	0.55141	0.48978	0.46069	0.4167	0.42416	0.41099	0.69279	0.70693	0.54208	0.57112	0.60068	0.46742	0.54208	0.4268	0.52756
	keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Reliabilitas	Varian	0.155844156	0.20779	0.25325	0.2619	0.18398	0.25325	0.24242	0.25325	0.24242	0.18398	0.24242	0.12338	0.18398	0.25325	0.25325	0.18398	0.24242	0.24242	0.22727	0.22727	0.20779	0.25325	0.20779	0.18398	0.24242	5.51299
	Jumlah Varian	5.512987013																									
	Varian Total	38.6666667																									
Nilai Alpha Cronbach		0.89315 Reliabel																									

Uji Kesukaran	JB	20	16	14	13	17	14	15	14	14	19	15	20	19	13	15	18	15	16	16	18	14	16	18	16	16
	JS	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	IK	0.833333333	0.66667	0.58333	0.54167	0.70833	0.58333	0.625	0.58333	0.58333	0.79167	0.625	0.83333	0.79167	0.54167	0.625	0.75	0.625	0.625	0.66667	0.66667	0.75	0.58333	0.66667	0.75	0.66667
	keterangan KS	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang

Daya Beda	RA	12	12	12	10	12	9	10	10	9	11	10	12	11	9	9	11	12	12	10	11	12	10	11	11	10
	RB	8	4	2	3	5	5	5	4	5	8	5	8	8	4	6	7	3	3	6	5	6	4	5	7	6
	DB	0.66667	1.33333	1.66667	1.16667	1.66667	0.66667	0.83333	1	0.66667	0.5	0.83333	0.66667	0.5	0.83333	0.5	0.66667	1.5	1.5	0.66667	1	1	1	1	0.66667	0.66667
	keterangan DB	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik

Uji Validitas pearson dengan bantuan spss 25

		Correlations																									
		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	TOTAL
X01	Pearson Correlation	1	.395	.302	.486 [*]	-.287	.076	.115	.302	.076	.321	-.115	.400	.321	.262	.348	.258	.346	.346	.158	.158	.258	.076	-.079	.258	-.079	.416 [*]
	Sig. (2-tailed)		.056	.151	.016	.174	.726	.591	.151	.726	.126	.591	.053	.126	.217	.097	.223	.097	.097	.461	.461	.223	.726	.713	.223	.713	.043
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X02	Pearson Correlation	.395	1	.657 ^{***}	.414 [*]	.324	-.060	.183	.299	.299	.073	.183	.158	.073	.237	.000	.204	.365	.548 ^{***}	.083	.437 ^{**}	.204	.120	.438 [*]	.612 ^{***}	-.125	.542 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.056		.000	.044	.122	.781	.393	.156	.156	.736	.393	.461	.736	.266	1.000	.339	.079	.006	.772	.033	.339	.578	.033	.001	.561	.006
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X03	Pearson Correlation	.302	.657 ^{***}	1	.580 ^{**}	.573 ^{***}	.143	.218	.314	.143	.191	.393	.302	.191	.240	.218	.098	.742 ^{***}	.667 ^{***}	.120	.478 [*]	.683 ^{***}	.486 [*]	.478 [*]	.488 [*]	.299	.759 ^{***}
	Sig. (2-tailed)	.151	.000		.003	.003	.505	.306	.135	.505	.372	.058	.151	.372	.258	.306	.650	.000	.004	.578	.018	.000	.018	.018	.016	.156	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X04	Pearson Correlation	.486 [*]	.414 [*]	.580 ^{**}	1	.146	.071	.151	.410 [*]	.071	.352	.151	.037	.146	-.007	.324	.241	.497 ^{**}	.669 ^{***}	.059	.237	.435 [*]	.240	.237	.241	.237	.568 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.016	.044	.003		.497	.743	.481	.047	.743	.092	.481	.862	.496	.974	.123	.256	.014	.000	.784	.266	.034	.258	.266	.266	.266	.004
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X05	Pearson Correlation	-.287	.324	.573 ^{***}	.146	1	.387	.260	.201	.201	-.103	.450 [*]	.205	-.103	.330	.071	.265	.450 [*]	.450 [*]	.130	.324	.265	.573 ^{***}	.519 ^{***}	.053	.324	.552 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.174	.122	.003	.497		.061	.219	.345	.345	.630	.027	.337	.630	.116	.742	.211	.027	.027	.546	.122	.211	.003	.009	.806	.122	.005
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X06	Pearson Correlation	.076	-.060	.143	.071	.387	1	.567 ^{***}	-.029	-.029	-.017	.393	.076	.191	.410 [*]	.218	.098	.218	.393	.120	.120	.293	.314	.299	-.098	.299	.426 [*]
	Sig. (2-tailed)	.726	.781	.505	.743	.061		.004	.895	.895	.936	.058	.726	.372	.047	.306	.650	.306	.058	.578	.578	.165	.135	.156	.650	.156	.038
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X07	Pearson Correlation	.115	.183	.218	.151	.260	.567 ^{***}	1	.218	.218	.026	.467 ^{**}	.115	.238	.324	-.067	.149	.289	.467 ^{**}	.365	.548 ^{***}	.348	.044	.183	-.050	.365	.523 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.591	.393	.306	.481	.219	.004		.306	.306	.902	.022	.591	.262	.123	.757	.487	.171	.022	.079	.006	.096	.840	.393	.818	.079	.009
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X08	Pearson Correlation	.302	.299	.314	.410 [*]	.201	-.029	.218	1	.314	.607 ^{***}	.218	.302	.191	.240	.218	.683 ^{***}	.393	.393	.478 [*]	.299	.293	-.029	.120	.098	.120	.578 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.151	.156	.135	.047	.345	.895	.306		.135	.002	.306	.151	.372	.258	.306	.000	.058	.058	.018	.156	.165	.895	.578	.650	.578	.003
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

X09	Pearson Correlation	.076	.299	.143	.071	.201	-.029	.218	.314	1	.399	.218	.529"	.191	.240	.044	.293	.044	.044	.478"	.299	-.098	-.029	.299	.488"	.120	.440"
	Sig. (2-tailed)	.728	.156	.505	.743	.345	.895	.306	.135		.054	.306	.008	.372	.258	.840	.165	.840	.840	.018	.156	.650	.895	.156	.018	.578	.032
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X10	Pearson Correlation	.321	.073	.191	.352	-.103	-.017	.026	.607"	.399	1	.238	.321	.242	.146	.238	.178	.238	.238	.508'	.073	.178	-.017	.290	.415'	.290	.478'
	Sig. (2-tailed)	.126	.736	.372	.062	.630	.936	.902	.002	.054		.262	.126	.254	.496	.262	.406	.262	.262	.011	.736	.406	.936	.169	.044	.169	.018
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X11	Pearson Correlation	-.115	.183	.393	.151	.450'	.393	.467'	.218	.218	.238	1	.115	.026	.151	.289	.149	.111	.289	.365	.548"	.348	.218	.365	.149	.365	.551"
	Sig. (2-tailed)	.591	.393	.058	.481	.027	.058	.022	.306	.306	.262		.591	.902	.481	.171	.487	.605	.171	.079	.006	.096	.306	.079	.487	.079	.005
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X12	Pearson Correlation	.400	.158	.302	.037	.205	.076	.115	.302	.529"	.321	.115	1	.321	.486'	.346	.516"	.346	-.115	.395	.158	.000	.302	-.079	.258	.158	.490'
	Sig. (2-tailed)	.053	.461	.151	.882	.337	.726	.591	.151	.008	.126	.591		.126	.016	.067	.010	.097	.591	.056	.461	1.000	.151	.713	.223	.461	.015
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X13	Pearson Correlation	.321	.073	.191	.146	-.103	.191	.238	.191	.191	.242	.026	.321	1	-.060	.450'	.178	.450'	.238	.508'	.073	.415'	.191	.073	.178	.508'	.461'
	Sig. (2-tailed)	.126	.736	.372	.496	.630	.372	.262	.372	.372	.254	.902	.126		.780	.027	.406	.027	.262	.011	.736	.044	.372	.736	.406	.011	.023
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X14	Pearson Correlation	.262	.237	.240	-.007	.330	.410'	.324	.240	.240	.146	.151	.496'	-.060	1	.151	.241	.151	.151	.059	.237	.048	.240	.059	.048	.059	.417'
	Sig. (2-tailed)	.217	.266	.258	.974	.116	.047	.123	.258	.258	.496	.481	.016	.780		.481	.258	.481	.481	.784	.266	.823	.258	.784	.823	.784	.043
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X15	Pearson Correlation	.346	.000	.218	.324	.071	.218	-.067	.218	.044	.238	.289	.346	.450'	.151	1	.348	.111	.111	.183	.000	.149	.393	.000	.149	.385	.424'
	Sig. (2-tailed)	.097	1.000	.306	.123	.742	.306	.757	.306	.840	.262	.171	.097	.027	.481		.096	.605	.605	.393	1.000	.487	.058	1.000	.487	.079	.039
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X16	Pearson Correlation	.258	.204	.098	.241	.265	.098	.149	.683"	.293	.178	.149	.516"	.178	.241	.348	1	.149	.149	.408'	.204	-.111	.098	-.204	-.111	.000	.411'
	Sig. (2-tailed)	.223	.339	.650	.256	.211	.650	.487	.000	.165	.406	.487	.010	.406	.256	.066		.487	.487	.048	.339	.605	.650	.339	.605	1.000	.046
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X17	Pearson Correlation	.346	.365	.742"	.497'	.450'	.218	.289	.393	.044	.238	.111	.346	.450'	.151	.111	.149	1	.644"	.183	.183	.745"	.567"	.365	.149	.365	.693"
	Sig. (2-tailed)	.097	.079	.000	.014	.027	.306	.171	.058	.840	.262	.605	.097	.027	.481	.605	.487		.001	.393	.393	.000	.004	.079	.487	.079	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X18	Pearson Correlation	.346	.548"	.567"	.669"	.450'	.393	.467'	.393	.044	.238	.289	-.115	.238	.151	.111	.149	.644"	1	.183	.365	.547"	.393	.548"	.149	.365	.707"
	Sig. (2-tailed)	.097	.005	.004	.000	.027	.058	.022	.058	.840	.262	.171	.591	.262	.481	.605	.487	.001		.393	.079	.005	.058	.006	.487	.079	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X19	Pearson Correlation	.158	.063	.120	.059	.130	.120	.365	.478'	.478'	.508'	.365	.395	.508'	.059	.183	.406'	.183	.183	1	.438'	.204	-.060	.250	.204	.437'	.542"
	Sig. (2-tailed)	.461	.772	.578	.784	.546	.578	.079	.018	.018	.011	.079	.056	.011	.784	.393	.048	.393	.393		.033	.339	.781	.239	.339	.033	.006
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X20	Pearson Correlation	.158	.437'	.478'	.237	.324	.120	.548"	.299	.299	.073	.548"	.158	.073	.237	.000	.204	.183	.365	.438'	1	.408'	-.060	.250	.204	.437'	.571"
	Sig. (2-tailed)	.461	.033	.018	.266	.122	.578	.006	.156	.156	.736	.006	.461	.736	.266	1.000	.339	.393	.079	.033		.048	.781	.239	.339	.033	.004
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X21	Pearson Correlation	.258	.204	.683"	.435'	.265	.293	.348	.293	-.098	.178	.348	.000	.415'	.048	.149	-.111	.745"	.547"	.204	.408'	1	.293	.408'	.111	.408'	.601"
	Sig. (2-tailed)	.223	.339	.000	.034	.211	.165	.096	.165	.650	.406	.096	1.000	.044	.823	.487	.605	.000	.006	.339	.048		.165	.048	.605	.048	.002
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X22	Pearson Correlation	.076	.120	.496'	.240	.573"	.314	.044	-.029	-.029	-.017	.218	.302	.191	.240	.393	.098	.567"	.393	-.060	-.060	.293	1	.299	.098	.299	.467'
	Sig. (2-tailed)	.726	.578	.016	.258	.003	.135	.840	.895	.895	.936	.306	.151	.372	.258	.058	.650	.004	.058	.781	.781	.165		.156	.650	.156	.021
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X23	Pearson Correlation	-.079	.438'	.478'	.237	.519"	.299	.183	.120	.299	.290	.365	-.079	.073	.059	.000	-.204	.365	.548"	.250	.250	.408'	.299	1	.612"	.250	.542"
	Sig. (2-tailed)	.713	.033	.018	.266	.009	.156	.393	.578	.156	.169	.079	.713	.736	.784	1.000	.339	.079	.006	.239	.239	.048	.156		.001	.239	.006
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X24	Pearson Correlation	.258	.612"	.488'	.241	.053	-.098	-.050	.098	.488'	.415'	.149	.258	.178	.048	.149	-.111	.149	.149	.204	.204	.111	.098	.612"	1	.000	.427"
	Sig. (2-tailed)	.223	.001	.016	.256	.806	.650	.818	.650	.016	.044	.487	.223	.406	.823	.487	.605	.487	.487	.339	.339	.605	.650	.001		1.000	.038
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X25	Pearson Correlation	-.079	-.125	.299	.237	.324	.299	.365	.120	.120	.290	.365	.158	.508'	.059	.365	.000	.365	.365	.437'	.437'	.408'	.299	.250	.000	1	.528"
	Sig. (2-tailed)	.713	.561	.156	.266	.122	.156	.079	.578	.578	.169	.079	.461	.011	.784	.079	1.000	.079	.079	.033	.033	.048	.156	.239	1.000		.008
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
TOTAL	Pearson Correlation	.416'	.542"	.759"	.568"	.552"	.426'	.523"	.578"	.440'	.478'	.551"	.490'	.461'	.417'	.424'	.411'	.693"	.707"	.542"	.571"	.601'	.467'	.542"	.427'	.528"	1
	Sig. (2-tailed)	.043	.005	.000	.004	.005	.038	.009	.003	.032	.018	.005	.015	.023	.043	.039	.046	.000	.000	.006	.004	.002	.021	.006	.038	.008	
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

Lampiran 9. Hasil Uji SPSS

1. Deskripsi penelitian

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	23	52	40	92	66.09	12.926	167.083
Posttest	23	31	67	98	85.22	8.533	72.814
Valid N (listwise)	23						

2. Uji Normalitas

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.091	23	.200*	.984	23	.967
Posttest	.150	23	.199	.947	23	.248

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

a. Lilliefors Significance Correction

3. Uji Homogen Data

Test of Homogeneity of Variances

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Based on Mean	3.362	1	44	.074
	Based on Median	2.862	1	44	.098
	Based on Median and with adjusted df	2.862	1	39.990	.098
	Based on trimmed mean	3.377	1	44	.073

4. Uji One Sample Test

Paired Samples Test

		Paired Difference		95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2tailed)
	Mean	Std. Deviation	Mean	Lower	Upper			
1 Pair Pretest - Posttest	-19.130	7.219	1.505	-22.252	-16.009	-12.708	22	.000

5. Uji N-Gain Score

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain_score	23	.36	.83	.5839	.13848
N_Gain_present	23	36.36	83.33	58.3918	13.84803
Valid N (listwise)	23				

Lampiran 10. Modul ajar

MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS III TAHUN PELAJARAN 2025/2026

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Eva Rahmawati
Instansi	: SD IT Insan Mulia Maos
Tahun Penyusun	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B /III
Materi	: Energi dan Perubahnya
Alokasi Waktu	: 2 JP x 35 Menit (1 Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik mampu memahami tentang ekosistem dan komponen-komponen yang terdapat di dalamnya 2. Peserta didik mampu membedakan komponen biotik dan abiotik 3. Peserta didik mampu mengetahui bahwa makhluk hidup saling berintraksi	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Beriman, Berkebinekaan Global, Gotong Royong, Mandiri, Bernalar, Kritis, Dan Kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Alat Pembelajaran : Komputer / laptop, jaringan internet, proyektor, buku guru, buku siswa, lampiran materi, LKPD ❖ Sumber Belajar : Fitri, Amalia. 2022 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas III. Jakarta : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi ❖ Lampu ruang kelas yang memadai ❖ Ruang kelas yang cukup luas	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Minimum 15 Peserta didik, Maksimum 25 Peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ Pendekatan : Scientifical, Student Centered Learning, TPACK ❖ Model : Problem Based Learning (PBL) ❖ Metode : Ceramah, Tanya jawab, diskusi	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
❖ Fase B	

❖ Elemen: IPAS • Peserta didik menggali informasi tentang sumber energi dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk audio visual. • Dengan mengamati power point materi energi dan perubahannya peserta didik dapat mengidentifikasi tentang sumber energi dan perubahannya dengan baik. • Melalui diskusi peserta didik dapat menjelaskan tentang kelalaian yang terjadi akibat perubahan energi pada peralatan yang ada di lingkungan sekitar.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
1. Peserta didik mampu memahami perubahan energi yang terjadi pada relatan sehari-hari. 2. Peserta didik memiliki gambaran peralatan dengan perubahan energi yang sama. 3. Peserta didik menelaah tentang kelalaian yang terjadi akibat perubahan energi pada peralatan yang ada di lingkungan sekitar.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Siapa yang sudah sarapan sebelum ke sekolah? 2. Kenapa kita perlu makan setiap hari?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran a. Persiapan Mengajar Pada kegiatan pembelajaran ini, beberapa hal yang harus dipersiapkan guru antara lain : 1) Membuat dan merancang media pembelajaran yang digunakan yaitu powerpoint simbiosis 2) Menyiapkan lembar kerja assessment 3) Menyiapkan lembar kerja peserta didik (LKPD) 4) Kegiatan pembelajaran hari ini terdapat tayangan, maka harus disediakan laptop,LCD, dan proyektor, serta speaker. b. Kegiatan Pengajaran di Kelas Pada kegiatan pembelajaran ini, beberapa hal yang dilaksanakan oleh guru antara lain : ➤ Kegiatan Pembuka 1) Peserta didik dan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. 2) Peserta didik diminta merapikan pakaian dan menempatkan diri dengan nyaman. 3) Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin berdoa. 4) Peserta didik dan guru melakukan umpan balik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran melalui presensi, dan kesiapan belajar) 5) Peserta didik diberikan motivasi dengan melakukan tepuk semangat 6) Peserta didik dan guru melakukan Tanya jawab untuk mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 7) Peserta didik diberikan pertanyaan pemantik 8) Peserta didik menyimak penyampaian tujuan pembelajaran yang disampaikan guru ➤ Kegiatan Inti 1) Guru menanyakan terkait dengan energi, bentuk energi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. 2) Guru menampilkan media powerpoint dan menjelaskan materi energi dan perubahannya 3) Peserta didik menyimak tayangan vidio materi energi dan perubahannya 4) Guru melakukan ice breaking bersama siswa agar siswa kembali fokus dan semangat dalam melakukan pembelajaran. 5) Peserta didik mengidentifikasi manfaat penggunaan energi melalui tayangan powerpoint dan dika 6) Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk mengerjakan LKPD 7) Guru menjelaskan kepada peserta didik mengenai LKPD yang akan mereka kerjakan.

- 8) Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKPD.
- 9) Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan evaluasi kinerja dalam pengerjaan LKPD.
- 10) Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya dan bertanya hal yang belum dipahami.

➤ **Kegiatan Penutup**

- 1) Peserta didik dibimbing guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari
- 2) Peserta didik bersama guru melakukan refleksi kegiatan yang sudah dilakukan.
- 3) Salah satu peserta didik memimpin doa
- 4) Pembelajaran diakhiri dengan mengucapkan syukur atas semua yang sudah dipelajari hari ini.
- 5) Peserta didik menjawab salam dari guru

E. REFLEKSI GURU

TABEL REFLEKSI PESERTA DIDIK

No	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apa yang kamu pelajari hari ini ?	
2.	Apa kamu sudah memahami materi yang sudah dipelajari pada hari ini ?	
3.	Bagaimana perasaanmu setelah mengikuti kegiatan hari ini ?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

No	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Apakah peserta didik mencapai tujuan pembelajaran ? jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran ?	
2.	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran ?	
3.	Apa terdapat peserta didik yang tidak fokus ? bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya ?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

1. Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran)
Bentuk Asesmen : Lembar Asesmen Diagnostik Kognitif
2. Asesmen Formatif
 - a. Pengetahuan LKPD
 - b. Sikap (lembar penilaian afektif)
 - c. Keterampilan (lembar pengamatan keterampilan dan lembar penilaian hasil LKPD)
3. Asesmen Sumatif (akhir pembelajaran)
 - a. Tes tertulis : pilihan ganda

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Kegiatan Pengayaan :

Pengayaan dilakukan apabila nilai peserta didik lebih dari atau sama dengan KKTP yaitu 75. Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah memahami materi pelajaran untuk mempersiapkan ke materi selanjutnya.

Kegiatan remedial :

Remedial dilakukan bagi peserta didik yang belum memenuhi KKTP yaitu 75. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi awal dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah

Wali Kelas

Cilacap , 2 Juni 2026
Mahasiswa

Latifah Nur Hidayah S.Pd

Eva Rahmawati



Mengetahui
Kepala Sekolah
Lisnawati, S.Pd.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**UNIVERSITAS NADIHLATUL ULAMA AL-GHAZALI CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

Mata Pelajaran : IPAS

Nama Siswa :

Materi : Energi dan perubahannya

Kelas :

Petunjuk Umum!

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan ujian.
2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawab pertanyaan.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah.
4. Kerjakan sesuai perintah setiap bagian soal.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

II. PILIHAN GANDA

Berikan tanda silang (X) pada huruf A,B,C dan D dengan jawaban yang tepat !

- | | |
|--|---|
| <p>1. Energi listrik dapat diperlukan untuk menyalakan ____</p> <p>A. Sepeda
B. Buku
C. Blender
D. Pensil</p> <p>2. Alat berikut yang menggunakan energi listrik adalah</p> <p>A. Kompor gas
B. Televisi
C. Sepatu
D. Penggaris</p> <p>3. Rice cooker menggunakan energi ____</p> <p>A. Panas
B. Air
C. Angin
D. Listrik</p> | <p>7. Lampu belajar yang menyala menunjukkan perubahan energi dari ____ menjadi ____</p> <p>A. Gerak menjadi panas
B. Panas menjadi cahaya
C. Listrik menjadi cahaya
D. Cahaya menjadi listrik</p> <p>8. Blender yang digunakan untuk membuat jus menunjukkan perubahan energi dari.....menjadi.....</p> <p>A. Panas menjadi gerak
B. Cahaya menjadi panas
C. Gerak menjadi listrik
D. Listrik menjadi gerak</p> <p>9. Baterai merupakan sumber energi.....</p> <p>A. Cahaya
B. Listrik
C. Panas
D. Bunyi</p> |
|--|---|

4) Menonton televisi

Kegiatan yang memanfaatkan energi panas adalah ____

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 3 dan 4

16. Perhatikan beberapa benda tersebut!

- 1) Kipas angin
- 2) Blender
- 3) Kompor minyak
- 4) Televisi

Benda yang menggunakan energi listrik adalah ____

- A. 1,2, dan 4
- B. 1,3, dan 4
- C. 2,3, dan 4
- D. 1,2, dan 3

17. Ketapel yang ditarik lalu dilepaskan menunjukkan perubahan energi dari

- A. Cahaya menjadi gerak
- B. Pegas menjadi gerak
- C. Listrik menjadi panas
- D. Panas menjadi gerak

21. Contoh sumber energi yang dapat diperbaharui adalah ____

- A. Bensin
- B. Minyak bumi
- C. Matahari
- D. Batu bara

22. Salah satu manfaat energi bagi manusia adalah ____

- A. Mempermudah pekerjaan
- B. Menyebabkan banjir
- C. Merusak tumbuhan
- D. Mengotori udara

23. Asap kendaraan bermotor dapat menyebabkan ____

- A. Udara bersih
- B. Pencemaran udara
- C. Tanaman tumbuh lebih cepat
- D. Lingkungan menjadi lebih sejuk

24. Cara menghemat energi listrik adalah

- A. Membiarkan lampu menyala siang hari
- B. Menyalakan televisi terus-menerus
- C. Mematikan alat listrik jika tidak digunakan
- D. Menggunakan listrik sebanyak-banyaknya

25. Contoh perilaku hemat energi di sekolah adalah ____

- A. Menyalakan semua kipas angin
- B. Membiarkan lampu menyala saat kelas kosong
- C. Mematikan lampu saat tidak digunakan
- D. Menghidupkan komputer sepanjang hari

BAHAN BACAAN GURU	
1)	Buku Guru IPAS Kelas III SD Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2021) Bab tentang Makhluk Hidup dan Lingkungannya menjelaskan bagaimana makhluk hidup saling bergantung satu sama lain dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Guru dapat memanfaatkan bagian ini untuk memperkuat pemahaman konsep simbiosis, terutama dalam memberikan contoh nyata dari lingkungan sekitar.
2)	Buku Siswa IPAS Kelas III SD Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2021) Guru dapat membaca dan memahami isi buku siswa agar penyampaian materi selaras dengan apa yang dipelajari peserta didik. Dalam bab hubungan antar makhluk hidup, buku ini menyajikan gambar dan penjelasan sederhana yang mudah dipahami siswa.
3)	Modul Ajar IPAS “Hubungan Antar Makhluk Hidup di Lingkungan Sekitar” (Kemdikbud, 2022) Sebagai referensi tambahan, modul ini memuat contoh kegiatan pembelajaran kontekstual dan penilaian autentik yang relevan dengan topik simbiosis.
4)	Artikel Ilmiah: Santoso, D., & Rahmawati, N. (2020). Pemahaman Konsep Hubungan Antar Makhluk Hidup dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. <i>Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara</i> , 5(2), 45–56 Artikel ini dapat membantu guru memahami strategi pembelajaran yang efektif dalam menjelaskan hubungan antar makhluk hidup. Yuliana, E., & Sari, M. (2021). Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. <i>Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar</i> , 6(1), 12–20.
BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK	
❖	Buku siswa : Fitri, Amalia. 2022 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas III. Jakarta : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
C. GLOSARIUM	
1)	Matahari : sumber energi terbesar di bumi karena menyediakan energi panas yang sangat besar.
2)	Sumber : suatu nilai potensi yang dimiliki oleh suatu materi atau unsur tertentu dalam kehidupan.
3)	Energi : kemampuan untuk melakukan kerja atau bisa juga diartikan sebagai daya (kekuatan) yang digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan.
4)	Cahaya : sinar atau terang yang berasal dari sesuatu yang bersinar seperti matahari, bulan, dan lampu.
D. DAFTAR PUSTAKA	
Buku Siswa Fitri, Amalia. 2022. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi	

Lampiran 11. Dokumentasi penelitian

1. Dokumentasi Tempat penelitian



2. Dokumentasi wawancara



3. Dokumentasi Uji Coba Soal



4. Dokumentasi penelitian



Lampiran 12. Soal Pretest dan Posttest

UNIVERSITAS NADHLATUL ULAMA AL-GHAZALI CILACAP

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Pretest

Mata Pelajaran : IPAS

Nama :

Kelas : III

Kelas :

Materi : Energi dan Perubahannya

Tanggal :

Petunjuk Umum!

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan ujian.
2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawab pertanyaan.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah.
4. Kerjakan sesuai perintah setiap bagian soal.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

II. PILIHAN GANDA

Berikan tanda silang (x) pada huruf A,B,C dan D dengan jawaban yang tepat !

1. Matahari merupakan salah satu

C. Sumber makanan

contoh

D. Sumber tanah

A. Sumber air

B. Sumber energi

2. Benda berikut yang merupakan

sumber energi adalah

- A. Batu
- B. Tanah
- C. Matahari
- D. Pasir

3. Energi matahari bermanfaat untuk

- A. Menyalakan televisi
- B. Menjemur pakaian
- C. Membuat meja
- D. Membuat buku

4. Energi listrik dapat dimanfaatkan untuk

- A. Menumbuhkan tanaman
- B. Menyalakan lampu
- C. Membuat tanah subur
- D. Menumbuhkan rumput

5. Alat berikut yang menggunakan

energi listrik adalah

- A. Kipas angin
- B. Buku
- C. Meja
- D. Sepeda

6. Setrika menggunakan energi

- A. Panas
- B. Listrik
- C. Angin
- D. Air

7. Lampu yang menyala menunjukkan perubahan energi dari mejadi.....

- A. Listrik menjadi cahaya
- B. Panas menjadi listrik
- C. Cahaya menjadi listrik
- D. Gerak menjadi panas

8. Kipas angin yang berputar menunjukkan perubahan energi

dari.....menjadi.....

- A. Panas menjadi listrik
- B. Listrik menjadi gerak
- C. Cahaya menjadi panas
- D. Gerak menjadi listrik

9. Baterai pada senter menghasilkan energi.....

- A. Gerak
- B. Panas
- C. Listrik
- D. Angin

10. Sebuah senter menggunakan baterai untuk menghasilkan cahaya ketika dinyalakan. Perubahan energi yang terjadi adalah

- A. Listrik menjadi gerak
- B. Energi kimia pada baterai menjadi cahaya
- C. Panas menjadi cahaya
- D. Cahaya menjadi listrik

11. Ibu menggunakan rice cooker untuk memasak nasi. Ketika rice cooker dinyalakan, energi yang terjadi adalah

- A. Listrik menjadi gerak
- B. Listrik menjadi panas
- C. Panas menjadi listrik
- D. Cahaya menjadi panas

12. Perhatikan kegiatan berikut!

- 1) Menyalakan televisi
- 2) Mengayuh sepeda
- 3) Menggunakan kipas angin
- 4) Menggunakan belender

Kegiatan yang menggunakan perubahan energi listrik menjadi gerak adalah

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 3 dan 4
- D. 1 dan 3

13. Rama menyalakan lampu belajar di siang hari padahal ruangan sudah terang karena cahaya matahari.

Tindakan tersebut menunjukkan

- A. Penggunaan energi yang hemat
- B. Penggunaan energi yang berlebihan
- C. Penggunaan energi yang tepat
- D. Penggunaan energi yang benar

14. Ketika kipas angin dinyalakan, baling-baling kipas berputar sehingga menghasilkan angin. Perubahan energi yang terjadi adalah..... A.

- Listrik menjadi panas
- B. Listrik menjadi gerak
- C. Gerak menjadi listrik
- D. Cahaya menjadi gerak

15. Perhatikan kegiatan berikut!

1) Menjemur pakaian di bawah sinar matahari

2) Menggunakan setrika listrik

3) Menggunakan kompor gas

4) Mengendarai sepeda

Kegiatan yang memanfaatkan energi panas adalah

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 3 dan 4

16. Perhatikan beberapa benda tersebut!

1) Televisi

2) Blender

3) Kompor gas

4) Kipas angin

Alat yang menggunakan energi listrik adalah

- A. 1,2, dan 4
- B. 1,3, dan 4
- C. 2,3, dan 4

D. 1,2, dan 3

17. Rina memanah menggunakan busur, anak panah dapat meleset karena adanya perubahan energi dari A.

Panas menjadi gerak

B. Listrik menjadi gerak

C. Energi pegas menjadi energi gerak

D. Cahaya menjadi energi

18. Seorang anak mengayun sepeda hingga dapat bergerak maju. Hal ini menunjukkan perubahan energi dari

A. Listrik menjadi gerak

B. Makanan menjadi gerak

C. Cahaya menjadi gerak

D. Panas menjadi gerak

19. Saat kompor gas digunakan untuk memasak air hingga mendidih, perubahan energi yang terjadi adalah

.....

A. Kimia menjadi panas

B. Panas menjadi listrik

C. Gerak menjadi panas

D. Cahaya menjadi listrik

20. Energi sangat dalam kehidupan manusia. Salah satu manfaat energi adalah

A. Membuat manusia tidak perlu bekerja

B. Membantu manusia melakukan berbagai kegiatan sehari-hari

C. Membuat semua benda bergerak sendiri

D. Menggantikan semua pekerjaan manusia

21. Contoh sumber energi yang dapat diperbaharui adalah A.

Batu bara

B. matahari

C. Minyak bumi

D. Bensin

22. Penggunaan energi dalam kehidupan

sehari-hari memberikan dampak positif, yaitu

- A. Mempermudah pekerjaan manusia
- B. Menyebabkan pencemaran udara
- C. Merusak lingkungan
- D. Menghabiskan sumber energi

23. Penggunaan bahan bakar kendaraan secara berlebihan dapat menyebabkan

- A. Udara menjadi lebih bersih
- B. Pencemaran udara
- C. Tanaman tumbuh lebih cepat
- D. Lingkungan menjadi lebih sejuk

24. Salah satu cara menghemat energi

listrik adalah

- A. Menyalakan lampu sepanjang hari
- B. Mematikan lampu saat tidak digunakan
- C. Menyalakan televisi terusmenerus
- D. Menggunakan listrik sebanyak mungkin

25. Contoh perilaku hemat energi di

rumah adalah

- A. Membiarkan televisi menyala saat tidak ditonton
- B. Mematikan peralatan listrik setelah digunakan
- C. Menyalakan semua lampu pada siang hari
- D. Menggunakan listrik tanpa batas

UNIVERSITAS NADHLATUL ULAMA AL-GHAZALI CILACAP

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Post-test

Mata Pelajaran : IPAS

Nama :

Kelas : III

Kelas :

Materi : Energi dan Perubahannya

Tanggal :

Petunjuk Umum!

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan ujian.
2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawab pertanyaan.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah.
4. Kerjakan sesuai perintah setiap bagian soal.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

II. PILIHAN GANDA

Berikan tanda silang (X) pada huruf A,B,C dan D dengan jawaban yang tepat !

1. Sumber energi terbesar di bumi

C. Matahari

adalah

D. Batu

A. Air

B. Tanah

2. Contoh benda yang menghasilkan

A. Lampu

energi cahaya adalah

B. Buku

- C. Kursi
- D. Meja
3. Matahari dimanfaatkan manusia untuk
- A. Menyalakan kipas angin
- B. Menjemur ikan
- C. Menghidupkan televisi
- D. Mengisi baterai
4. Energi listrik dapat diperlukan untuk menyalakan
- A. Sepeda
- B. Buku
- C. Blender
- D. Pensil
5. Alat berikut yang menggunakan energi listrik adalah
- A. Kompor gas
- B. Televisi
- C. Sepatu
- D. Penggaris
6. Rice cooker menggunakan energi
- A. Panas
- B. Air
- C. Angin
- D. Listrik
7. Lampu belajar yang menyala menunjukkan perubahan energi dari menjadi.....
- A. Gerak menjadi panas
- B. Panas menjadi cahaya
- C. Listrik menjadi cahaya
- D. Cahaya menjadi listrik
8. Blender yang digunakan untuk membuat jus menunjukkan perubahan energi dari.....menjadi.....
- A. Panas menjadi gerak
- B. Cahaya menjadi panas
- C. Gerak menjadi listrik
- D. Listrik menjadi gerak

9. Baterai merupakan sumber energi.....

- A. Cahaya
- B. Listrik
- C. Panas
- D. Bunyi

10. Saat radio dinyalakan menggunakan baterai, terjadi perubahan energi dari

- A. Kimia menjadi bunyi
- B. Panas menjadi cahaya
- C. Cahaya menjadi listrik
- D. Cahaya menjadi panas

11. Setrika listrik menghasilkan energi

- A. Cahaya
- B. Gerak
- C. Panas
- D. Bunyi

12. Perhatikan kegiatan berikut!

- 5) Menggunakan blender

6) Mengayuh sepeda

7) Menggunakan kipas angin

8) Bermain layang-layang

Kegiatan yang menunjukkan perubahan energi listrik menjadi gerak adalah

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 4
- C. 1 dan 3
- D. 3 dan 4

13. Dito mematikan televisi setelah selesai menonton. Sikap tersebut menunjukkan

- A. Boros energi
- B. Hemat energi
- C. Menyia-nyiakan energi
- D. Penggunaan energi berlebihan

14. Saat kipas angin dinyalakan, balingbaling bergerak dan menghasilkan angin. Hal tersebut menunjukkan

perubahan energi

- A. Listrik menjadi gerak
- B. Gerak menjadi listrik
- C. Panas menjadi cahaya
- D. Cahaya menjadi panas

15. Perhatikan kegiatan berikut!

- 5) Menjemur pakaian
- 6) Memasak air
- 7) Bermain bola
- 8) Menonton televisi Kegiatan yang memanfaatkan energi panas adalah

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 3 dan 4

16. Perhatikan beberapa benda tersebut!

- 5) Kipas angin
- 6) Blender
- 7) Kompor minyak
- 8) Televisi

Benda yang menggunakan energi listrik adalah

- A. 1,2, dan 4
- B. 1,3, dan 4
- C. 2,3, dan 4
- D. 1,2, dan 3

17. Ketapel yang ditarik lalu dilepaskan menunjukkan perubahan energi dari

- A. Cahaya menjadi gerak B. Pegas menjadi gerak
- C. Listrik menjadi panas
- D. Panas menjadi gerak

18. Anak yang berlari menunjukkan perubahan energi dari

- A. Cahaya menjadi gerak
- B. Panas menjadi listrik
- C. Makanan menjadi gerak
- D. Gerak menjadi panas

19. Saat lilin dibakar, terjadi perubahan energi dari

- A. Panas menjadi gerak
- B. Kimia menjadi panas dan cahaya
- C. Gerak menjadi panas
- D. Cahaya menjadi listrik

20. Energi dibutuhkan manusia untuk

- A. Membuat benda melayang
- B. Membantu aktivitas sehari-hari
- C. Menghentikan semua kegiatan
- D. Menggantikan manusia bekerja

21. Contoh sumber energi yang dapat diperbaharui adalah

- A. Bensin
- B. Minyak bumi
- C. Matahari
- D. Batu bara

22. Salah satu manfaat energi bagi manusia adalah

- A. Mempermudah pekerjaan
- B. Menyebabkan banjir

C. Merusak tumbuhan

D. Mengotori udara

23. Asap kendaraan bermotor dapat

menyebabkan A.

Udara bersih

B. Pencemaran udara

C. Tanaman tumbuh lebih cepat

D. Lingkungan menjadi lebih sejuk

24. Cara menghemat energi listrik adalah

A. Membiarkan lampu menyala siang hari

B. Menyalakan televisi terusmenerus

C. Mematikan alat listrik jika tidak digunakan

D. Menggunakan listrik sebanyakbanyaknya

25. Contoh perilaku hemat energi di

sekolah adalah

A. Menyalakan semua kipas angin

D. Menghidupkan komputer

sepanjang hari

B. Membiarkan lampu menyala saat
kelas kosong

C. Mematikan lampu saat tidak
digunakan

BIODATA PENULIS

I. IDENTITAS DIRI

Nama : Eva Rahmawati
Tempat, tanggal lahir : Jawa Tengah, 02 November 2002
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Pekerjaan : Mahasiswa
Anak ke : 1 dari 2 bersaudara
Alamat : Desa Sandul, Kec. Batu Ampar, Kab. Seruyan
Kalimantan Tengah.
No Tlp/HP : 085821168856
Email : vaaraaa4@gmail.com

II. PENDIDIKAN

Prasekolah : TK Tunas Bangsa
SD : SD Eka Tjipta Tanjung Paring
SMP/MTS : SMP Eka Tjipta Tasik Mas
SMA/SMK : SMK Dar Al-Raudhah, Pangkalan Bun
Pendidikan Tinggi : Universitas Nadhlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

