

SKRIPSI
EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATA
PELAJARAN IPAS SISWA KELAS VI SD



*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan di Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap*

Disusun Oleh:

Nama : Clara Ayu Wulan Septiani
NIM : 22CJ10036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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



CLARA AYU WULAN SEPTIANI_22CJ10036 - Clara
Ayu.docx

by Lutfiani Nurf - Staf UPT Perpustakaan Al Ghazali

Submission date: 22 Jul 2024 02:41AM (UTC+0800)
Submission ID: 3001664370
File name: CLARA_AYU_WULAN_SEPTIANI_22CJ10036_-_Clara_Ayu.docx (2.22M)
Word count: 16325
Character count: 110476

19%
SIMILARITY INDEX

16%
INTERNET SOURCES

11%
PUBLICATIONS

9%
STUDENT PAPERS

TOP 15 SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
2	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	1%
3	Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium Student Paper	1%
4	repository.unissula.ac.id Internet Source	1%
5	journal.unpas.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1%
7	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1%
8	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1%
10	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%
11	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1%
12	eprints.unugha.ac.id Internet Source	<1%
13	e-theses.iaincurup.ac.id Internet Source	<1%
14	repository.metrouniv.ac.id Internet Source	<1%
15	repository.upi.edu Internet Source	<1%

148	Raudatul Jannah, Jasiah Jasiah, Sri Normuliati. "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu Assemblr Edu terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif pada Siswa Kelas IV MIS NU Palangka Raya", Anterior Jurnal, 2025 Publication	<1 %
150	Riski Nur Istiqomah Dinnullah. "Perbedaan model problem based learning dan discovery-inquiry ditinjau dari hasil belajar matematika siswa", Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 2019 Publication	<1 %
151	Siti Nur Halizah, A, Nurul Fitriah Aras, Sinta Satria Dewi Pendit, Zulnuraini Zulnuraini, Mas'adi Mas'adi. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Inpres 1 Lolu", Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, 2025 Publication	<1 %
152	samsudin9771.wordpress.com Internet Source	<1 %
153	journal.stkipsubang.ac.id Internet Source	<1 %
154	Wafiy Anwarul Hikam, Isma Izha Utama, Miftahul Arifin, Elfira Putri Maharani, Fresy Nugroho, Ahmad Fahmi Karami. "PENGUATAN NILAI KARAKTER BAKTI ANAK TERHADAP ORANG TUA UNTUK GEN Z MELALUI ANIMASI 3D UWAIS AL-QARNI", AKSA: Jurnal Desain Komunikasi Visual, 2025 Publication	<1 %

Exclude quotes
Exclude bibliography

On
Off

Exclude matches

Off

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : CLARA AYU WULAN SEPTIANI
NIM : 22CJ10036
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS VI SD" ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi atau penjiplakan dari karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Selain itu, seluruh sumber informasi yang dikutip dalam penulisan skripsi ini telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Cilacap, 13 Juli 2026
Yang membuat pernyataan



Clara Ayu Wulan Septiani

PERSETUJUAN

Nama : CLARA AYU WULAN SEPTIANI
NIM : 22CJ10036
Judul Skripsi : EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS VI
SD

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

Cilacap, 9 Juli 2026

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,



Wahyu Nuning Budiarti, S.E., M.Pd
NIDN. 0628098303

Pembimbing II,

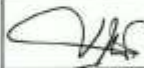
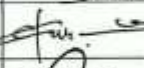
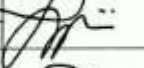
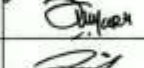


Inayatul Lathifah, M.Pd
NIDN. 2113079202

PENGESAHAN

Nama : CLARA AYU WULAN SEPTIANI
NIM : 22CJ10036
Judul : Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas VI SD

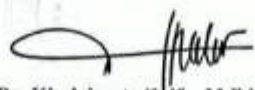
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada sidang skripsi hari Kamis, tanggal 06, bulan Agustus, tahun 2026 dengan hasil **LULUS**. Skripsi ini telah direvisi dan mendapatkan persetujuan dari Tim Penguji. Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

Jabatan	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Sidang & Penguji 1	Ahmad Mukhlisin, M.Pd.I.		11 / 8 / 2026
Penguji 2	Heny Kristiana Rahmawati, M.Pd.I.		11 / 8 / 2026
Pembimbing 1	Dr. Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd.		12 / 8 / 2026
Ass. Pembimbing	Inayatul Lathifah, M.Pd.		12 / 8 / 2026
Sekretaris	Siti Baro'ah, M.Pd.I.		11 / 8 / 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. Khulimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41 230714 012

NOTA KONSULTAN

Hal : Naskah Skripsi Clara Ayu Wulan Septiani
Lamp : -

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

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

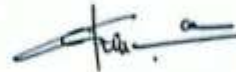
Setelah membaca, mengkoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka konsultan berpendapat skripsi saudara:

Nama : Clara Ayu Wulan Septiani
NIM : 22CJ10036
Fakultas/Prodi : FKIP/Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : EFEKTIVITAS VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS VI SD

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. WB

Cilacap, 11 Juni 2026



Heny Kristiana Rahmawati, M.Pd.I
NIDN. 9990627730

MOTO

“Jika bukan karena Allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah”

Q.S Al-Insyirah: 5-6

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Melainkan milik mereka yang senantiasanya berusaha”

B.J Habibie

HALAMAN PERSEMBAHAN

Allhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesehatan dan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan dukungan orang-orang tercinta. Atas rasa syukur dan ungkapan terima kasih, skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Teruntuk Mbah Uti dan Mbah Kakung tercinta, Mbah Darsih dan Mbah Kuswanto dua insan yang Allah hadirkan sebagai anugerah terindah dalam hidup saya. Terima kasih telah menjadi rumah pertama yang penuh kasih, merawat saya sejak kecil dengan cinta yang tidak pernah berkurang, membesarkan saya dengan penuh kesabaran, serta memperjuangkan setiap jenjang pendidikan saya tanpa mengenal lelah. Di balik setiap langkah yang saya tempuh hingga berada di titik ini, selalu ada doa yang tidak pernah putus, pengorbanan yang tidak pernah dihitung, dan kasih sayang yang tidak pernah meminta balasan. Semoga karya sederhana ini menjadi salah satu bentuk bakti dan rasa terima kasih atas semua cinta yang telah Mbah Uti dan Mbah Kakung berikan. Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, umur yang berkah, serta membalas setiap kebaikan dengan balasan terbaik di dunia maupun di akhirat.
2. Kepada ke empat orang tuaku tercinta, Ibu Kamsiyah, Bapak Kasyanto, Ibu Ety dan Bapak Yadi. Terima kasih atas cinta yang selalu mengalir tanpa meminta balasan, atas doa, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang selalu menyertai setiap langkah saya meski dari kejauhan. Kehadiran dan cinta yang telah diberikan menjadi kekuatan bagi saya untuk terus berjuang hingga

menyelesaikan pendidikan ini. Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan berbahagia bersama keluarga masing-masing. Semoga karya sederhana ini menjadi salah satu wujud rasa syukur dan bakti saya kepada kalian.

3. Kepada adiku tersayang, Alif Ziyad Pratama dan Uwais Zidan Al Majid. Terima kasih atas canda, tawa, semangat, dan kebahagiaan sederhana yang selalu kalian hadirkan. Kehadiran kalian menjadi salah satu alasan bagi saya untuk terus berjuang dan menjadi pribadi yang lebih baik. Semoga Allah SWT. senantiasa melindungi setiap langkah kalian, memberikan kesehatan, keberkahan, serta mengantarkan kalian meraih cita-cita dan masa depan yang penuh kebahagiaan. Tetaplah menjadi adik yang baik, membanggakan, dan saling menyayangi satu sama lain.
4. Kepada keluarga besar saya yang tidak bisa di sebutkan satu persatu, Terima kasih atas doa, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang senantiasa mengiringi setiap langkah saya. Kehangatan dan kebersamaan keluarga menjadi kekuatan yang menguatkan saya hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, serta menjaga tali silaturahmi dan kasih sayang di antara kita.
5. Kepada dosen pembimbing 1 dan 2, Ibu Dr. Wahyu Nuning Budiarti, S.E., M.Pd selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Inayatul Lathifah, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2. Terima kasih telah menjadi arah dalam setiap langkah penyusunan karya ini. Setiap ilmu, nasihat, dan kesabaran yang diberikan menjadi cahaya yang menuntun saya hingga sampai pada titik ini.

6. Kepada teman-temanku tercinta, Nisa, Bianca, dan Lulu. Terima kasih telah menjadi rumah di tengah lelahnya perjalanan ini. Terima kasih atas setiap tawa yang menghapus penat, setiap cerita yang menemani hari, setiap dukungan yang menguatkan, dan setiap momen yang menjadikan masa kuliah terasa lebih berwarna. Terima kasih telah menjadi teman bertumbuh, teman berjuang, sekaligus teman yang selalu berhasil membuat stres berubah menjadi tawa, meski terkadang kita lebih sering bingung bersama daripada menemukan jawabannya. Semoga persahabatan ini tetap terjaga, impian kita satu per satu terwujud, dan semoga suatu hari nanti kita bisa kembali berkumpul untuk mengenang perjuangan ini sambil tertawa, bukan lagi karena revisi.
7. Kepada Kelas PGSD B terima kasih atas perjalanan yang tidak mudah ini dari tahun 2022-2026. Terima kasih telah hadir sebagai bagian dari kisah yang tidak akan terlupakan. Empat tahun perjalanan ini menyimpan banyak cerita, perjuangan, dan kebersamaan yang akan selalu menjadi kenangan berharga.
8. Kepada seluruh civitas akademika Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan akademik saya melalui ilmu, pengalaman, arahan, dan dukungan yang telah diberikan selama masa perkuliahan. Setiap pembelajaran dan kebaikan yang hadir menjadi bekal berharga dalam menyelesaikan karya ini serta melangkah menuju masa depan.
9. Untuk Almamater tercinta, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap. Terima kasih telah menjadi saksi dalam setiap proses perjalanan saya menuntut ilmu. Di tempat inilah mimpi dirangkai, pengetahuan diperoleh, dan pribadi saya dibentuk untuk terus berkembang. Semoga karya sederhana ini menjadi

salah satu bentuk rasa bangga dan terima kasih atas segala pengalaman berharga yang telah diberikan.

10. Untuk kepala sekolah, guru, siswa dan staff di SD Negeri Locondong terutama kelas VI yang menjadi sasaran penelitian saya, terima kasih karena telah memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan penelitian disini, memberikan arahan, dan motivasi sehingga saya dapat melaksanakan penelitian dengan baik.
11. Terakhir, untuk diri penulis sendiri, Clara Ayu Wulan Septiani. Terima kasih untuk gadis kecil yang telah berjuang begitu jauh hingga sampai di titik ini. Terima kasih karena tidak memilih menyerah meskipun berkali-kali merasa lelah, kehilangan arah, dan menghadapi berbagai keadaan yang tidak mudah. Ada banyak air mata yang jatuh tanpa diketahui siapa pun, banyak doa yang dipanjatkan dalam sunyi, serta banyak pengorbanan yang harus dilakukan demi tetap melanjutkan langkah hingga menyelesaikan pendidikan ini. Skripsi ini bukan hanya tentang selesainya sebuah karya, tetapi juga menjadi saksi atas setiap perjuangan, kesabaran, dan keteguhan hati yang telah dilalui. Terima kasih karena tetap bertahan ketika keadaan tidak sesuai harapan, tetap bangkit setelah merasa runtuh, dan tetap percaya bahwa setiap usaha akan menemukan hasil terbaik pada waktunya. Hari ini, salah satu mimpi yang dulu hanya mampu dipeluk melalui doa akhirnya menjadi nyata. Semoga langkah-langkah setelah ini selalu dipenuhi keberanian, keberkahan, dan kebahagiaan, karena tidak ada yang lebih indah daripada melihat diri sendiri tumbuh dan berhasil melewati segala hal yang pernah dianggap mustahil.

ABSTRAK

Clara Ayu Wulan Septiani, 22CJ10036, *Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas VI SD. Cilacap. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Juli 2026.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran IPAS terhadap hasil belajar siswa kelas VI di SD Negeri Locondong. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta kurangnya penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *quasi-eksperimental* melalui desain *Nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri Locondong yang berjumlah 58 siswa, terdiri dari kelas VI A sebagai kelas kontrol (29 siswa) dan kelas VI B sebagai kelas eksperimen (29 siswa). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Dan dianalisis menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene Test*, serta uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* dan uji N-Gain dengan bantuan SPSS 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($<0,05$), rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 90,62 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 76,28. (2) nilai N-Gain kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 0,8132 atau 81,32% (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 49,42% (kategori sedang). Dan (3) hasil uji *Independent Sample t-Test* dan analisis N-Gain menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi lebih efektif dibandingkan pembelajaran tanpa media video animasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada mata pelajaran IPAS.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Video Animasi, Hasil Belajar, IPAS, Sekolah Dasar.*

KATA PENGANTAR

Allhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur atas 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 Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan selama proses penyusunan skripsi ini, serta kepada Ibu Inayatul Lathifah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi, dukungan, dan arahan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Bapak Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Ibu Khulaimata Zalfa, S.Psi., M.Pd.

3. Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Ibu Aris Naeni Dwiyanti, M.Pd.
4. Dosen dan civitas akademik Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.
5. Kepala Sekolah dan Guru SD N Locondong terutama guru kelas VI A dan VI B yang sudah membantu peneliti dalam menjalankan penelitian.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis khususnya dalam menyelesaikan skripsi ini, mudah-mudahan tidak mengurangi penghormatan dan penghargaan penulis.

Teriring harapan dan doa semoga Allah SWT. membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. 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, 1 Juli 2026



Clara Ayu Wulan Septiani

NIM. 22CJ10036

DAFTAR ISI

MOTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
ABSTRAK	xiv
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR DIAGRAM.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II.....	12
KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Kajian Teori.....	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	47
C. Kerangka Pikir.....	50
D. Hipotesis Penelitian atau Pertanyaan Penelitian.....	53
BAB III.....	54
METODE PENELITIAN.....	54
A. Jenis Penelitian	54
B. Tempat dan Waktu Penelitian	55
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	57

D. Desain Penelitian.....	58
E. Variable Penelitian	59
F. Teknik Pengumpulan Data	63
G. Instrumen Pengumpulan Data	64
H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	65
I. Teknik Analisis Data	69
BAB IV	73
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Hasil Penelitian.....	73
B. Pembahasan	85
C. Keterbatasan Penelitian	92
BAB V.....	93
SIMPULAN	93
A. Simpulan.....	93
B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Revisi Taksonomi Bloom Domain Kognitif	31
Tabel 3. 1 Skema Non Equivalent Control Group Design.	58
Tabel 3. 2 Kriteria Reliabilitas	66
Tabel 3. 3 Standar Tingkat Kesukaran Soal	68
Tabel 3. 4 Standar atau Kriteria Daya Pembeda	69
Tabel 3. 5 Kriteria N-Gain	72
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Ahli Butir Soal Hasil Belajar	76
Tabel 4. 2 Kriteria Interpretasi	76
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas	77
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas	78
Tabel 4. 5 Hasil Uji Kesukaran Tes	78
Tabel 4. 6 Hasil Uji Daya Beda Tes	79
Tabel 4. 7 Uji Normalitas	81
Tabel 4. 8 Uji Homogenitas	82
Tabel 4. 9 Uji Independent Samples Test	83
Tabel 4. 10 Hasil Statistik Deskriptif Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	83
Tabel 4. 11 Uji N-Gain	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir.....	52
---------------------------------	----

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Perbandingan Rata-rata N-Gain Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	84
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Guru.....	102
Lampiran 2 Lembar Wawancara Guru VI A.....	104
Lampiran 3 Lembar Wawancara Guru VI B.....	106
Lampiran 4 Surat – Surat	108
Lampiran 5 Instrumen Tes	111
Lampiran 6 Kisi-kisi Soal Pre-test dan Post-test.....	114
Lampiran 7 Kartu Soal Pre-test dan Post-test	119
Lampiran 8 Hasil Validitas SPSS 25	139
Lampiran 9 Hasil Reliabilitas SPSS 25.....	139
Lampiran 10 Hasil Tingkat Kesukaran Test SPSS 25	140
Lampiran 11 Hasil Daya Beda Test SPSS 25	140
Lampiran 12 Pengolahan Data Hasil Validasi Ahli Instrumen.....	143
Lampiran 13 Hasil Interpretasi Validitas Instrumen Tes	143
Lampiran 14 Hasil Interpretasi Indeks Kesukaran Instrumen Tes.....	144
Lampiran 15 Hasil Interpretasi Daya Beda Instrumen Tes.....	145
Lampiran 16 Hasil Nilai Pre-test dan Post-test.....	145
Lampiran 17 Timeline Penelitian.....	146
Lampiran 18 Penelitian Relevan	147
Lampiran 19 Soal Pre-test dan Post-test	150
Lampiran 20 Modul Ajar	158
Lampiran 21 Dokumentasi.....	161
Lampiran 22 Media Video Animasi.....	162

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan mengembangkan kemampuan intelektual dan karakter peserta didik melalui transfer pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui kegiatan pengajaran, pelatihan, dan penelitian. Pendidikan memiliki peranan strategis dalam mendorong peningkatan prestasi generasi muda (Handayani dkk., 2025). Pada hakikatnya, pendidikan berfungsi membantu individu menggali serta mengoptimalkan potensi diri agar mampu menyesuaikan diri dengan dinamika perubahan zaman. Oleh karena itu, pendidikan menjadi fondasi penting bagi kemajuan suatu bangsa untuk berkembang, semakin baik dan berkualitas penyelenggaraan pendidikan, maka semakin besar peluang suatu bangsa untuk berkembang dan bersaing dalam skala global.

Dalam era globalisasi, teknologi semakin pesat dalam perkembangannya, sehingga teknologi memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan. Hal ini dilandasi dengan zaman yang terus berkembang dan membuat sektor pendidikan harus beradaptasi di segala hal khususnya dalam hal proses pembelajaran (Rahmah, 2025). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan manusia adalah suatu kondisi yang tidak dapat dipungkiri. Teknologi diciptakan dan dikembangkan tentunya sesuai untuk menunjang segala aktivitas kehidupan manusia.

Secara umum dunia pendidikan selalu mengikuti perkembangan teknologi dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam penyesuaian penggunaan teknologi informasi. Saat ini, di dunia yang dipenuhi ilmu digital ini, teknologi memiliki peran yang tidak boleh diabaikan karena teknologi berperan penting dalam membantu manusia dalam melakukan banyak tugas secara efisien, misalnya dalam pekerjaan dan pendidikan. Dengan perancangan yang tepat, teknologi informasi dapat menjadi alat yang membantu efektif dalam proses pembelajaran (Agni dkk., 2024).

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat pendukung, tetapi juga menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran dengan menyediakan akses terhadap sumber belajar yang lebih beragam, interaktif, dan mudah dijangkau (Handayani dkk., 2025). Hal ini khususnya sangat relevan dalam pembelajaran di SD, di mana siswa membutuhkan media yang mampu menyajikan materi secara konkret dan menarik minat siswa.

Media pembelajaran adalah sebuah alat fisik ataupun teknis yang diperlukan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran pada siswa, sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Nasution dkk., 2024). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat perantara dalam penyampaian materi ajar sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan berkualitas. Sebagai saluran pengantar pesan kepada peserta didik, media ini mampu merangsang aspek

kognitif, afektif, dan perhatian mereka, serta mendorong keterlibatan aktif siswa (Handayani dkk., 2025).

Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran tidak hanya berkontribusi dalam meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran, tetapi juga mendukung pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang disampaikan (Rahmita dkk., 2024). Salah satu inovasi yang paling sering digunakan dalam pembelajaran adalah media pembelajaran berbasis video animasi. Media tersebut memasukkan berbagai informasi dalam bentuk gambar dari visualisasi ciptaan dan gerak interaktif. Dengan demikian, video animasi dapat membuat siswa lebih tertarik kepada materi pembelajaran yang diberikan dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berbagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, seperti media gambar, poster, model konkret, *powerpoint*, maupun video pembelajaran. Setiap media memiliki karakteristik, kelebihan, dan keterbatasan sehingga pemilihannya perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik mata pelajaran, dan kebutuhan peserta didik. Pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), peserta didik dituntut untuk memahami berbagai konsep serta fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Dibandingkan dengan media yang hanya menampilkan teks atau gambar saja, video animasi memiliki keunggulan karena menggabungkan unsur visual, audio, gerak dan narasi sehingga mampu menarik perhatian peserta didik (Rahmawati, 2025).

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan kurikulum, seperti dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka yang memberikan sisi makna pembelajaran dan berpusat pada peserta didik, penggunaan video animasi memiliki potensi besar sebagai media yang dapat membantu siswa memahami konsep terutama pada mata pelajaran IPAS yang bersifat abstrak atau kompleks secara lebih efektif. Diperlukan metode pembelajaran yang dapat mengakomodasi masalah tersebut. Penggunaan media pembelajaran dapat menjadi salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman atau minat siswa terhadap isi pembelajaran (Handayani dkk., 2025). Selain itu, keunggulan media video dalam pembelajaran adalah kemampuannya untuk menyajikan informasi secara lebih jelas dan konkret, sehingga mempermudah pemahaman siswa serta meningkatkan daya tarik terhadap materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil observasi awal di Kelas VI SD Negeri Locondong pada tanggal 15 Desember 2025 menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka saat ini di dalamnya terdapat masalah belajar yaitu rendahnya hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPAS di SD tersebut. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian pada semester genap dengan jumlah siswa sebanyak 58 anak dan sebagian siswa masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 62. Rendahnya hasil belajar tersebut merupakan akibat dari proses pembelajaran yang masih berpusat kepada guru dan kurangnya penggunaan media yang menarik dalam proses pembelajaran, sehingga siswa merasa kurang antusias dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru pada saat

menjelaskan materi pelajaran. Selain itu siswa tidak aktif bertanya ketika diberi kesempatan untuk bertanya setelah guru menerangkan materi pelajaran.

Hasil wawancara yang dilakukan pada hari Senin, 15 Desember 2025 dengan guru Kelas VI yaitu Bu Ruminah, S.Pd.SD dan Bu Renggo Mulyani, S.Pd. menyatakan bahwa selama pembelajaran guru tidak selalu menggunakan media pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS. Hal ini dikarenakan adanya hambatan terkait dengan waktu pembelajaran yang terbatas dan biaya yang cukup banyak untuk setiap kali pembelajaran menggunakan media. Sedangkan para siswa juga mempersiapkan alat dan bahannya sendiri dari rumah untuk membuat media dan pastinya memerlukan biaya yang cukup banyak serta terkadang media atau alatnya sulit untuk didapatkan. Dari pihak sekolah sendiri dalam pengadaan media hanya menyediakan laptop dan LCD proyektor. Guru juga sudah berusaha menggunakan media berbasis teknologi yang telah disediakan oleh pihak sekolah yaitu dengan menggunakan laptop dan LCD proyektor, dengan media tersebut guru mendemonstrasikan materi melalui *Power Point* yang telah dirancang.

Pemilihan media video animasi dalam penelitian ini juga didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana di SD Negeri Locondong. Berdasarkan hasil observasi, sekolah telah memiliki fasilitas berupa laptop, LCD proyektor, serta ruang kelas yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Fasilitas tersebut memungkinkan guru memanfaatkan media video animasi dalam proses pembelajaran tanpa memerlukan pengadaan perangkat tambahan. Dengan adanya dukungan sarana tersebut, penggunaan media video animasi menjadi

alternatif yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan teknologi yang telah tersedia di sekolah.

Pentingnya materi IPS dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar adalah sebagai kunci utama untuk meningkatkan pemahaman tentang masyarakat, lingkungan, dan peristiwa sehari-hari dalam konteks sosial dan alamiah. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan mata pelajaran yang mempelajari berbagai fenomena serta permasalahan sosial yang berkembang dalam kehidupan masyarakat. Kajian dalam IPS dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan keterkaitan antar aspek kehidupan, sehingga memberikan pemahaman yang menyeluruh tentang dinamika sosial.

Kondisi tersebut juga terlihat di SD Negeri Locondong, Kecamatan Rawalo, Kabupaten Banyumas, di mana penggunaan metode ceramah dan buku teks masih mendominasi sehingga berdampak pada hasil belajar kognitif siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu inovasi dalam metode penyampaian materi agar peserta didik lebih tertarik dan dapat memahami konsep dengan lebih baik. Adapun tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan media video animasi yang dinilai relevan sebagai alternatif solusi untuk membantu siswa memahami konsep materi secara konkret, interaktif, dan bermakna sekaligus menjadi dasar penting dalam perumusan judul penelitian ini.

Penelitian yang ditulis oleh (Handayani dkk., 2025) menunjukkan bahwa, video animasi 2D interaktif efektif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Energi Terbarukan di SD Negeri 011 Kota Dumai. Media ini juga mampu mendorong keterlibatan siswa melalui diskusi dan respons interaktif. Animasi yang

difokuskan pada konsep dasar sumber energi sesuai dengan batasan masalah penelitian. Temuan tersebut menegaskan bahwa video animasi 2D interaktif memiliki potensi sebagai media pembelajaran tematik yang inovatif dan layak diterapkan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di tingkat Sekolah Dasar.

Berdasarkan permasalahan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas VI SD”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa masalah yang sudah di jelaskan yaitu:

1. Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS di kelas VI Sekolah Dasar masih didominasi oleh metode konvensional, yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru melalui metode ceramah, tanya jawab, dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama, sehingga media berbasis teknologi belum dilakukan secara optimal.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep energi terbarukan karena karakter materi yang abstrak dan keterbatasan visualisasi konkret dalam proses pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Locondong pada mata Pelajaran IPAS masih tergolong rendah, yang ditunjukkan oleh sebagian siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 62.

4. Penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan berbasis teknologi, khususnya media video animasi dalam pembelajaran IPAS masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh guru.
5. Diperlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi IPAS secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada nomor 2, nomor 3, dan nomor 5, yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi dalam pembelajaran IPAS, kesulitan siswa dalam memahami materi IPAS yang bersifat abstrak, serta rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan ada penerapan media video animasi dalam pembelajaran IPAS di kelas VI SD Negeri Locondong untuk mengetahui efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Aspek hasil belajar yang diteliti diukur melalui hasil tes yang diberikan kepada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Dengan pembatasan tersebut, penelitian diharapkan dapat dilaksanakan secara sistematis dan selaras dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode konvensional?
2. Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat ditetapkan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran IPAS kelas VI SD.
2. Untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran IPAS kelas VI SD.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diinginkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:
 - a. Penelitian ini diharapkan memperkaya literatur mengenai efektivitas media video animasi dalam pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar, khususnya dalam konteks pendidikan di Indonesia.

- b. Memperkuat landasan teoritis terkait penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dalam penelitian pendekatan kuantitatif.

2. Manfaat Praktis:

a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa kelas VI dalam memahami materi Energi Terbarukan pada mata pelajaran IPAS secara lebih konkret dan menarik melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis video animasi. Penggunaan media tersebut juga diharapkan mampu meningkatkan minat, perhatian, serta partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Peningkatan keterlibatan tersebut diharapkan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya video animasi, sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan gambaran tentang cara mengintegrasikan media video animasi secara efektif dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan berpusat pada siswa.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam mendukung pemanfaatan fasilitas teknologi yang telah tersedia, seperti laptop dan LCD proyektor, secara lebih optimal dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengambilan kebijakan terkait pengembangan inovasi media pembelajaran berbasis digital di sekolah.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan kajian bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan atau menguji efektivitas media pembelajaran berbasis video animasi pada materi atau jenjang yang berbeda. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan dasar untuk penelitian lanjutan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kajian Tentang Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin medis yang secara harfiah berarti “Tengah” atau “pengantar”. Media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik terkait dengan pembelajaran sehingga mudah dipahami. Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa diharapkan dapat mengembangkan prestasi belajar siswa tersebut (Nasution dkk., 2024).

Media pembelajaran juga merupakan sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada publik atau audiensi (Firmadani, 2020). Media pembelajaran merujuk pada berbagai alat, teknologi, atau bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami dan menginternalisasi materi pelajaran. Media pembelajaran berperan sebagai perantara atau sarana untuk menyampaikan informasi, konsep, atau keterampilan kepada siswa dengan cara yang lebih menarik, efektif, dan efisien.

Dalam konteks pendidikan, media pembelajaran dipahami sebagai segala bentuk alat, bahan, atau sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik. Media pembelajaran

mencakup berbagai sarana yang mampu menyampaikan pesan melalui saluran tertentu. Sehingga dapat memengaruhi pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran melalui berbagai saluran, baik audio, visual, maupun audiovisual. Media tersebut berfungsi untuk merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa. Sehingga proses belajar dapat berlangsung lebih optimal dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu sebagai sarana yang memberikan pengalaman visual kepada peserta didik guna meningkatkan motivasi belajar. Selain itu, media pembelajaran juga berperan dalam memperjelas dan mempermudah konsep-konsep yang bersifat kompleks dan abstrak sehingga menjadi lebih sederhana, konkret dan mudah dipahami (Misbahul dkk., 2021). Fungsi utama media pengajaran adalah menciptakan kondisi bagi siswa untuk menangkap pengetahuan secara akurat dan mendalam, mengembangkan kapasitas kognitif dan membentuk kepribadian siswa (Saleh dkk., 2023).

Menurut Fadilah dkk (2023) media pembelajaran memiliki enam fungsi utama, yaitu sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik.
- 2) Mengulas Kembali materi yang telah dipelajari agar peserta didik tidak melupakan materi sebelumnya.
- 3) Memberikan stimulus belajar yang mendorong peserta didik untuk berpikir aktif dan menumbuhkan rasa ingin tahu.
- 4) Mengaktifkan respons peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- 5) Memberikan umpan balik kepada peserta didik melalui pertanyaan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan meluruskan kesalahpahaman.
- 6) Menyediakan latihan atau evaluasi untuk menilai hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran juga berfungsi sebagai salah satu sarana sumber belajar yang mendukung peserta didik dalam memperoleh informasi selama proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi dan pencapaian tujuan pembelajaran (Lestari, 2023).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana dan sumber belajar yang mendukung penyampaian materi secara lebih efektif, meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar peserta didik, serta mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep dalam pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menciptakan

proses pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

c. Ciri - Ciri Media Pembelajaran

Menurut Sitepu (2022) ciri umum media pembelajaran yaitu antara lain mampu merekam, menyimpan, melestarikan, merekonstruksikan, serta mentransmisikan suatu peristiwa atau objek. Ciri-ciri media pembelajaran yang praktis yaitu:

- 1) Media pembelajaran memungkinkan adanya interaksi antara siswa dan lingkungan.
- 2) Media yang disajikan dapat menghasilkan keseragaman pengamatan siswa.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki para siswa. Media yang disajikan dapat melampaui batas ruang kelas.
- 4) Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.
- 5) Media mampu memberikan belajar secara integral dan menyeluruh dari yang konkret ke abstrak, dari sederhana ke sulit.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi kepada peserta didik sehingga mereka lebih mudah memahami isi

pembelajaran. Penggunaan media yang tepat juga mendorong keterlibatan aktif siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara lebih efektif.

d. Macam - Macam Media Pembelajaran

Media merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran agar lebih mudah dipahami, sekaligus berfungsi sebagai alat komunikasi dalam proses belajar mengajar yang digunakan oleh guru dan peserta didik (Magdalena dkk., 2021). Berikut menurut (Hafiza dkk., 2024) ada beberapa macam-macam media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1) Media Cetak

Media cetak merupakan salah satu bentuk media komunikasi yang mudah diakses kapan saja dan di mana saja. Kelebihan dari media cetak ini antara lain yaitu mudah digunakan, fleksibel, portabel, serta relatif ekonomis. Namun, media ini memiliki keterbatasan bagi peserta didik yang memiliki kemampuan membaca rendah atau latar belakang pengetahuan yang kurang memadai. Contoh media cetak antara lain buku, modul, dan lembar kerja peserta didik.

2) Media Audio (Media Suara)

Media audio adalah media pembelajaran yang memanfaatkan unsur suara sebagai sarana penyampaian informasi, sehingga lebih menitikberatkan pada kemampuan pendengaran peserta didik. Contoh media audio yaitu radio dan rekam suara (MP3).

3) Media Visual

Media visual merupakan media pembelajaran yang hanya mengandalkan indra penglihatan sebagai saluran utama dalam menyampaikan informasi (Nasron dkk., 2024). Media visual terdiri dari dua jenis, yaitu media visual yang diproyeksikan dan yang tidak diproyeksikan. Media visual yang tidak diproyeksikan meliputi gambar, foto, grafik, tabel, poster dan kartun. Sementara itu, media visual yang diproyeksikan antara lain slide, OHP, kamera dan gambar digital.

4) Media Audio-Visual

Media audio-visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar (Nasron dkk., 2024). Media audio-visual pada umumnya berupa video dan film. Media ini memungkinkan peserta didik untuk melihat sekaligus mendengar informasi yang disampaikan, sehingga lebih menarik dan mudah dipahami. Video pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk merangsang pemikiran, perasaan dan minat belajar peserta didik melalui penyajian pesan secara audio-visual.

Media video banyak digunakan karena memiliki berbagai kelebihan, antara lain mampu menyampaikan materi secara merata, efektif untuk menjelaskan proses yang detail, mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, bersifat realistis, dapat dihentikan dan diulang sesuai kebutuhan pembelajaran, serta mampu memberikan

kesan yang kuat sehingga mempengaruhi sikap peserta didik. Menurut (Nasron dkk., 2024) media audio-visual dibagi menjadi dua bagian yaitu antara lain:

a) Audio-visual diam

Media audio-visual diam yaitu media pembelajaran yang menampilkan unsur suara dan gambar yang bersifat statis, seperti film bingkai suara (*sound slides*), film rangkai bersuara, dan media cetak yang disertai audio.

b) Audio-visual gerak

Media audio-visual gerak yaitu media pembelajaran yang menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak. Media audio-visual gerak dapat menyampaikan informasi yang lebih kompleks dan dinamis serta lebih efektif dalam menarik perhatian peserta didik dibandingkan dengan penggunaan media statis (Adi dkk., 2024), seperti film bersuara, video *cassette* dan video animasi.

Salah satu bentuk media pembelajaran audio-visual yang berkembang sejalan dengan kemajuan teknologi adalah media pembelajaran berbasis video animasi. Media ini dipandang sebagai alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran karena mampu menyajikan materi secara menarik, interaktif, serta selaras dengan karakteristik peserta didik Sekolah Dasar.

(a) Video animasi sebagai media pembelajaran

Video animasi merupakan salah satu media pembelajaran berbasis audiovisual yang menyajikan informasi melalui perpaduan gambar bergerak, teks, suara, dan efek visual untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran. Dalam kajian media pembelajaran, video animasi berperan sebagai sarana pendukung yang mampu menyampaikan pesan pembelajaran secara konkret, terstruktur, dan mudah dipahami, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran (Handayani dkk., 2025). Penggunaan video animasi dalam pembelajaran bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi, khususnya pada pembelajaran yang memuat konsep abstrak atau proses yang sulit diamati secara langsung.

(b) Kesesuaian media video animasi dalam pembelajaran

Media pembelajaran berbasis video animasi sangat sesuai digunakan pada materi yang memuat konsep abstrak, tahapan proses, atau fenomena yang sulit diamati secara langsung. Media ini efektif diterapkan dalam pembelajaran IPAS, IPA, IPS, Matematika, serta pembelajaran berbasis sains dan lingkungan karena mampu memvisualisasikan konsep, seperti energi terbarukan, proses alam, dan fenomena sosial secara lebih konkret (Rahmita dkk., 2024). Dalam

konteks pembelajaran IPAS, penggunaan video animasi membantu peserta didik mengaitkan konsep-konsep ilmiah dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

(c) Teknis penggunaan media video animasi dalam pembelajaran

Secara operasional, pemanfaatan video animasi dalam pembelajaran diawali dengan perencanaan materi yang diselaraskan dengan tujuan pembelajaran. Guru memilih atau mengembangkan video animasi yang sesuai dengan kompetensi yang hendak dicapai, kemudian mengintegrasikannya ke dalam kegiatan pembelajaran, baik pada tahap apersepsi, penyampaian materi, maupun penguatan konsep. Penggunaan video animasi dapat dikombinasikan dengan metode diskusi, tanya jawab, serta penugasan untuk mendorong keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran (Agni dkk., 2024). Dengan perencanaan yang matang, video animasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyaji informasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang bersifat interaktif.

(d) Perlengkapan penggunaan media video animasi

Penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi memerlukan dukungan sarana dan prasarana, seperti

laptop atau komputer, LCD proyektor, layar proyeksi atau dinding kelas, serta ketersediaan sumber listrik yang memadai. Selain itu, dibutuhkan perangkat lunak pemutar video dan materi video animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar. Ketersediaan fasilitas tersebut berperan penting dalam menunjang efektivitas pemanfaatan video animasi dalam proses pembelajaran.

(e) Kelebihan video animasi

Media pembelajaran berbasis video animasi memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya mampu meningkatkan minat dan perhatian siswa selama proses pembelajaran, mempermudah pemahaman materi yang bersifat abstrak, serta membantu siswa dalam mempertahankan informasi pembelajaran dalam jangka waktu yang lebih lama. Selain itu, video animasi dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan serta mendukung penerapan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Handayani dkk., 2025). Tampilan visual yang menarik dan informatif pada video animasi juga berperan dalam meningkatkan keterlibatan aktif siswa selama kegiatan pembelajaran (Rahmah, 2025).

(f) Kekurangan video animasi

Meskipun memiliki berbagai keunggulan, media pembelajaran berbasis video animasi juga memiliki keterbatasan, terutama terkait ketergantungannya pada ketersediaan fasilitas teknologi dan kemampuan guru dalam mengelolanya. Selain itu, penggunaan video animasi yang tidak disertai strategi pembelajaran yang tepat dapat menyebabkan siswa bersikap pasif. Oleh karena itu, guru perlu mengintegrasikan video animasi dengan metode pembelajaran yang mendorong keaktifan dan interaksi siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Rahmita dkk., 2024).

2. Pentingnya Hasil Belajar dalam Proses Pembelajaran

a. Pengertian Hasil Belajar

Dalam suatu proses pembelajaran bahwa hasil belajar merupakan capaian yang diperoleh peserta didik dalam bentuk penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar merupakan proses penentuan pencapaian belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian atau pengukuran terhadap hasil pembelajaran. Berdasarkan pengertian tersebut, hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran. Tingkat keberhasilan tersebut

selanjutnya dinyatakan dalam bentuk skala penilaian, baik berupa huruf, kata, maupun simbol (Fernando dkk., 2024).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memiliki pengalaman belajarnya (Yandi dkk., 2023). Selain itu, hasil belajar juga dapat dimaknai sebagai “hasil dari suatu interaksi antara aktivitas belajar peserta didik dan aktivitas mengajar pendidik. Dari sudut pandang pendidik, kegiatan mengajar diakhiri dengan pelaksanaan evaluasi terhadap hasil belajar, sedangkan dari sudut pandang peserta didik, hasil belajar merupakan tanda berakhirnya suatu tahap pembelajaran sekaligus menjadi puncak dari proses belajar yang telah dijalani” (Sunarti Rahman, 2021).

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan capaian yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Capaian tersebut mencakup berbagai kemampuan yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki peserta didik sebagai hasil dari pengalaman belajar yang telah dilalui.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut (Kurniawan, 2023) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik sangat beragam, di antaranya meliputi faktor individu peserta didik, peran guru, penggunaan media, ketersediaan alat, serta model pembelajaran yang diterapkan. Keberhasilan atau kegagalan

proses belajar seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang bersumber dari dalam diri individu (faktor internal) maupun yang berasal dari luar diri individu (faktor eksternal). Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar sangat penting untuk dilakukan sebagai upaya membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang optimal (Sunarti Rahman, 2021).

1) Faktor Internal

Faktor internal meliputi aspek biologis, psikologis, tingkat kedewasaan, kecerdasan, pengalaman atau pelatihan yang diperoleh, motivasi, serta sikap peserta didik terhadap proses pembelajaran (Ridho, n.d. 2022). Menurut (Sholehun, 2021) faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu yang berperan dalam pencapaian tujuan belajar. Faktor internal mencakup faktor fisiologis (fisik) dan faktor psikologis (kejiwaan). Secara lebih rinci, faktor internal meliputi:

a) Bakat

Bakat merupakan kemampuan bawaan yang telah ada pada setiap individu yang potensinya perlu dikembangkan dan di latih. Hal ini karena bakat setiap individu tentunya berbeda dengan arahan dan Latihan yang tepat maka bakat akan membantu seseorang dalam berprestasi.

b) Minat

Minat merupakan kondisi ketika seseorang memiliki perhatian dan keinginan untuk memahami, mempelajari, serta mendalami suatu hal secara lebih jauh (Mesra dkk., 2021).

c) Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang dimiliki peserta didik dalam proses belajar untuk mencapai tujuan akhir pembelajaran secara efektif (Novitasari, 2023).

d) Cara belajar

Cara belajar yaitu perilaku individu dalam aktivitas belajar yang berkaitan dengan bagaimana peserta didik berusaha dan membiasakan diri dalam memperoleh pengetahuan.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi proses belajar dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu lingkungan sosial dan lingkungan non sosial (Siregar, 2024). Berikut ini merupakan uraian dari kedua faktor tersebut:

a) Lingkungan Sosial

(1) Lingkungan Sosial Keluarga

Keluarga yang terdiri atas orang tua dan anggota keluarga lainnya memiliki peran yang sangat besar dalam

menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Faktor-faktor seperti tingkat Pendidikan orang tua, kondisi ekonomi keluarga, perhatian dan bimbingan yang diberikan, keharmonisan hubungan antar anggota keluarga, kedekatan orang tua dengan anak, serta situasi rumah yang kondusif atau tidak, semua berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik.

(2) Lingkungan Sosial Sekolah

Lingkungan sekolah juga berperan penting dalam mempengaruhi proses belajar peserta didik. Faktor-faktor yang termasuk di dalamnya meliputi metode pembelajaran, kurikulum, hubungan antara guru dan peserta didik, hubungan antar peserta didik, disiplin sekolah, pengaturan waktu belajar, serta standar pembelajaran. Hubungan yang baik antara pendidik, orang tua, dan sekolah dapat menjadi motivasi bagi peserta didik untuk belajar secara optimal. Oleh karena itu, pendidik dan orang tua perlu memahami serta memperhatikan potensi dan bakat yang dimiliki oleh peserta didik.

(3) Lingkungan Sosial Masyarakat

Kondisi Masyarakat di sekitar tempat tinggal peserta didik turut memengaruhi prestasi belajar. Lingkungan

masyarakat yang dihuni oleh individu-individu berpendidikan serta memiliki sikap dan perilaku baik cenderung memberikan pengaruh positif dan mendorong peserta didik untuk giat belajar. Sebaliknya, lingkungan masyarakat yang didominasi oleh perilaku negatif dan rendahnya tingkat Pendidikan dapat memberikan dampak kurang baik terhadap motivasi dan kebiasaan belajar peserta didik.

b) Lingkungan Non sosial

Lingkungan non sosial mencakup faktor-faktor fisik seperti Gedung sekolah, rumah tempat tinggal, ketersediaan alat-alat belajar, kondisi cuaca, serta waktu belajar yang digunakan oleh peserta didik. Kondisi sarana dan prasarana yang kurang memadai, baik di sekolah maupun di rumah, dapat menghambat proses pembelajaran. Misalnya, Gedung sekolah yang tidak mendukung atau kondisi rumah yang sempit dan tidak tertata dengan baik dapat memberikan dampak negatif terhadap konsentrasi dan efektivitas belajar peserta didik.

c. Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena menjadi salah satu indikator keberhasilan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan

(Setiawan dkk., 2022). Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak dapat dipisahkan dari berbagai faktor yang mempengaruhi pencapaian tersebut (Angga dkk., 2022). Menurut Muhibbin yang dikutip oleh (Krisnayanti & Wijaya, 2022) terdapat 3 indikator hasil belajar peserta didik di antaranya yaitu:

1) Ranah Kognitif

Pada ranah ini terdapat beberapa indikator, yaitu mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis. Masing-masing indikator memiliki penjelasan yang berbeda-beda, antara lain:

a) Mengingat

Peserta didik mampu mengulang, menyebutkan kembali, serta mengingat informasi yang telah dipelajari.

b) Memahami

Peserta didik mampu menjelaskan kembali dengan bahasa sendiri, menyimpulkan, serta membandingkan contoh yang diberikan guru dengan pengalaman nyata.

c) Menerapkan

Peserta didik mampu mengimplementasikan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, mengelompokkan, serta memodifikasi materi sesuai konteks nyata.

d) Menganalisis

Peserta didik mampu memecahkan masalah, menemukan contoh nyata, serta menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan sehari-hari.

2) Ranah Afektif

Ranah ini mencakup indikator penerimaan, penghargaan, pendalaman sikap dan penghayatan. Masing-masing indikator memiliki penjelasan yang berbeda-beda, antara lain:

- a) Peserta didik mampu menunjukkan sikap menerima ataupun menolak masukan.
- b) Peserta didik mampu menghargai perbedaan dengan mengakui nilai dan pentingnya pendapat orang lain.
- c) Peserta didik mampu meyakini nilai atau sikap tertentu.
- d) Peserta didik mampu menginternalisasi nilai tersebut dalam perilaku sehari-hari.

3) Ranah Psikomotor

Ranah ini berkaitan dengan kemampuan bertindak dan bergerak, serta keterampilan dalam mengekspresikan diri baik secara verbal maupun nonverbal.

Berdasarkan ketiga ranah hasil belajar tersebut, penelitian ini hanya berfokus pada ranah kognitif. Pemilihan ranah kognitif didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui

efektivitas penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Ranah kognitif dipilih karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis materi pembelajaran yang telah dipelajari. Pengukuran hasil belajar dalam penelitian ini dilakukan melalui tes yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran. Dengan demikian, perubahan hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video animasi dalam meningkatkan hasil belajar ranah kognitif peserta didik.

d. Ranah Kognitif

1) Pengertian Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan kemampuan intelektual yang berkaitan dengan proses berpikir, memahami, memperoleh pengetahuan, serta memecahkan masalah. Dalam Taksonomi Bloom, ranah kognitif mencakup berbagai kemampuan yang menekankan aspek intelektual peserta didik, mulai dari penguasaan pengetahuan hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi. Ranah ini terdiri atas enam tingkatan proses berpikir, yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Tingkatan tersebut menunjukkan perkembangan

kemampuan berpikir peserta didik dari yang paling sederhana hingga yang lebih kompleks dalam proses pembelajaran (Zainudin, 2023).

2) Tingkatan Ranah Kognitif Menurut Taksonomi Bloom Revisi

Domain pengetahuan/ kognitif dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan ingatan, berpikir dan proses-proses penalaran. Berikut revisi taksonomi Bloom pada domain kognitif (Nafiati, 2021).

Tabel 2 1 Revisi Taksonomi Bloom Domain Kognitif

	Taksonomi Bloom Lama	Taksonomi Bloom Baru
C1	(Pengetahuan)	(Mengingat)
C2	(Pemahaman)	(Memahami)
C3	(Aplikasi)	(Mengaplikasikan)
C4	(Analisis)	(Menganalisis)
C5	(Sintesis)	(Mengevaluasi)
C6	(Evaluasi)	(Mencipta)

3. Pengertian dan Karakteristik Video Animasi

a. Pengertian Video Animasi

Salah satu media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah video animasi. Limbong (Handayani dkk., 2025) menjelaskan bahwa istilah animasi berasal dari kata Latin *anime* yang berarti jiwa, hidup, atau semangat. Oleh karena itu, animasi dipahami sebagai rangkaian gambar yang ditampilkan secara berurutan sehingga menimbulkan kesan seolah-olah objek tersebut hidup dan bergerak.

Gerakan tersebut terbentuk dari kumpulan gambar yang berubah secara teratur dan ditampilkan pada urutan tertentu.

Video animasi adalah suatu objek diam yang diproyeksikan menjadi bergerak seolah-olah hidup sesuai karakter yang dibuat atau keinginan bersumber dari gambar-gambar yang berubah beraturan dan bergantian sesuai dengan rancangan, sehingga video yang ditampilkan lebih variatif dengan gambar-gambar menarik dan berwarna sehingga mampu meningkatkan daya tarik belajar peserta didik (Sahgal, 2024). Animasi tersebut umumnya disertai dengan elemen audio, seperti suara narasi, dialog, atau efek suara lainnya, yang berfungsi memperkuat tampilan visual.

Media video animasi memiliki berbagai bentuk dan dapat dikembangkan menggunakan beragam aplikasi sesuai kebutuhan pembelajaran. Dalam penelitian ini, media video animasi dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis digital pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Penggunaan media ini diharapkan mampu membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran secara lebih konkret melalui perpaduan gambar bergerak, suara, dan animasi yang menarik. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna sehingga berpotensi meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa video animasi efektif digunakan dalam pembelajaran, termasuk pembelajaran yang berkaitan dengan kepedulian terhadap lingkungan. Dalam konteks pendidikan, video

animasi menawarkan berbagai keuntungan bagi peserta didik maupun pendidik karena termasuk dalam kategori media berbasis audiovisual yang menggabungkan unsur suara dan gambar. Bagi siswa, penggunaan video animasi dapat meningkatkan minat belajar serta membantu mempercepat pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

b. Karakteristik Media Video Animasi

Media pembelajaran audio visual (video) memiliki banyak manfaatnya di antaranya membantu siswa memahami dan memperjelas materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru serta mempermudah guru pada saat kegiatan belajar mengajar (Arsyad & Rahman, 2013). Penggunaan media pembelajaran berupa video memiliki potensi untuk meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam proses belajar. Melalui tayangan video, siswa tidak hanya memperoleh informasi secara verbal, tetapi juga diperkaya dengan visualisasi gambar suara, serta animasi yang menarik mampu menstimulasi perhatian dan keterlibatan mereka secara optimal (Anggini dkk., 2022).

Video animasi sebagai media pembelajaran harus disesuaikan dengan kompetensi dasar, karakteristik peserta didik sekolah dasar, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu, penyajiannya perlu menggunakan bahasa yang tepat dan mudah dipahami.

Menurut Widyawardani (Andrasari, 2022), media video animasi harus disesuaikan dengan kompetensi pembelajaran, karakteristik peserta

didik, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media ini memadukan unsur gambar bergerak, teks, dan audio sehingga mampu memperjelas penyampaian informasi serta memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran. Berdasarkan pendapat tersebut, karakteristik media animasi menjadikannya sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS karena dapat mendukung pemahaman peserta didik dan berpotensi meningkatkan hasil belajar.

Lebih lanjut, media video animasi hasil pengembangan dirancang untuk menampilkan teks, gambar berwarna, suara, serta gerak dalam satu kesatuan sehingga mampu memberikan daya tarik tersendiri dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar melalui penyajian audiovisual yang menarik. Selain itu, menurut Husni dan Daryanto, video animasi memiliki beberapa karakteristik utama yaitu sebagai berikut:

- 1) Bersifat audiovisual, yaitu mampu menggabungkan unsur suara dan gambar yang dapat ditampilkan melalui perangkat proyektor sehingga seluruh siswa dapat melihat dengan jelas.
- 2) Bersifat interaktif, yaitu memungkinkan adanya respons dari pengguna apabila dirancang dengan fitur interaktif.
- 3) Bersifat mandiri, yaitu media ini memiliki kelengkapan materi dan petunjuk yang memandu sehingga dapat digunakan oleh peserta didik tanpa memerlukan bimbingan langsung dari orang lain.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media video animasi memiliki karakteristik berupa perpaduan unsur visual, audio, teks, dan gerak yang mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Karakteristik tersebut sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih membutuhkan pengalaman belajar yang konkret dan menarik. Oleh karena itu, penggunaan video animasi berbasis digital pada pembelajaran IPAS diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep pembelajaran dengan baik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Karakteristik utama media video animasi terletak pada kemampuannya mengintegrasikan unsur visual, audio, animasi, dan narasi dalam satu media sehingga informasi dapat disampaikan secara sistematis dan menarik. Penyajian tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dibandingkan media pembelajaran yang hanya berupa teks atau gambar statis (Putra dkk., 2024).

c. Komponen Media Video Animasi

Media video animasi adalah salah satu media pembelajaran berbasis multimedia yang memadukan berbagai unsur, seperti teks, gambar, audio, dan animasi yang dirancang secara terstruktur untuk menyampaikan materi pembelajaran (Awliyarizka dkk., 2021). Setiap komponen tersebut saling melengkapi sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dengan lebih mudah, terutama bagi siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret.

Menurut (Permata & Hapsari, 2021) komponen utama dalam media video animasi umumnya meliputi:

1. Teks

Berfungsi sebagai media penyampai informasi verbal dalam bentuk tulisan. Teks biasanya digunakan untuk menampilkan konsep inti, istilah penting, atau penekanan materi agar peserta didik lebih mudah memahami poin-poin utama dalam pembelajaran.

2. Gambar atau visual

Berperan dalam membantu peserta didik memahami materi melalui representasi konkret. Visual dapat memperjelas konsep yang bersifat abstrak sehingga lebih mudah dihubungkan dengan pengalaman nyata siswa.

3. Animasi

Unsur yang digunakan untuk menggambarkan proses, alur, atau perubahan suatu konsep secara bergerak. Animasi sangat membantu dalam menjelaskan materi sulit diamati secara langsung karena mampu memberikan visualisasi yang dinamis dan runtut.

4. Audio atau narasi

Berfungsi sebagai penjelas tambahan dari tampilan visual. Narasi membantu memperkuat pemahaman dengan memberikan penjelasan secara lisan sehingga informasi lebih mudah diterima melalui saluran visual dan auditori secara bersamaan.

5. Video

Menjadi media utama dalam mengintegrasikan seluruh elemen tersebut. Video menyajikan rangkaian materi secara utuh dan sistematis sehingga pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan mudah diikuti oleh peserta didik.

Kombinasi komponen tersebut menjadikan media video animasi sebagai media pembelajaran yang bersifat interaktif, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep karena informasi disajikan secara visual dan auditori secara simultan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Media Video Animasi

Setiap jenis media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, masing-masing, termasuk penggunaan media video animasi dalam proses belajar mengajar.

1) Kelebihan

Menurut (Yohana, 2021) media video animasi memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a) Mampu menampilkan objek berukuran besar menjadi tampak lebih kecil atau sebaliknya.
- b) Menyederhanakan penyajian informasi yang rumit sehingga lebih mudah dipahami.

- c) Dapat menggabungkan lebih dari satu jenis media dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan pendapat diatas, (Sobron dkk., 2021) menyatakan bahwa kelebihan media video animasi juga mencakup beberapa aspek antara lain:

- a) Meningkatkan pemahaman konsep.
- b) Menarik perhatian siswa.
- c) Mendukung gaya belajar visual.
- d) Meningkatkan potensi informasi.
- e) Memfasilitasi pembelajaran mandiri.
- f) Efisien dalam penyampaian materi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sabron media video animasi memiliki keunggulan dalam memfasilitasi penyampaian materi pembelajaran. Melalui pemanfaatan berbagai media komunikasi, guru dapat menyampaikan materi secara langsung kepada peserta didik melalui tayangan video atau rekaman pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga dapat memutar kembali rekaman tersebut apabila mengalami kesulitan dalam memahami materi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan mendukung pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa media video animasi memiliki keunggulan dalam meningkatkan

perhatian, motivasi serta keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Perpaduan unsur visual dan audio mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Dalam pembelajaran IPAS, penggunaan media video animasi berbasis digital ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari sehingga memberikan dampak positif terhadap hasil belajar.

2) Kekurangan

Media pembelajaran berbasis video animasi, selain memiliki banyak kelebihan tetapi juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam penerapannya. Media video animasi itu membutuhkan tingkat kreativitas dan keterampilan yang cukup tinggi dalam proses perancangannya agar dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran. Menurut Johan Andrian, media video animasi ini memiliki sejumlah kelemahan atau kekurangan antara lain:

- a) Pengembangannya membutuhkan biaya yang relatif tinggi.
- b) Penggunaannya memerlukan perangkat lunak khusus serta dukungan teknologi tertentu.
- c) Proses pembuatannya menuntut kreativitas serta keterampilan teknis yang memadai agar dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai media pembelajaran. Kondisi tersebut dapat menjadi

tantangan tersendiri bagi guru, terutama di sekolah dasar yang memiliki keterbatasan fasilitas dan waktu pembelajaran.

Namun demikian, berbagai keterbatasan tersebut dapat diatasi atau diminimalkan melalui berbagai strategi antara lain:

- a) Keterbatasan biaya pengembangan media video animasi dapat diatasi dengan memanfaatkan platform dan aplikasi pembuatan video animasi gratis atau berbiaya rendah, seperti Powtoon, Canva, Animaker, dan aplikasi sejenis yang relatif mudah digunakan oleh guru. Pemanfaatan sumber daya digital yang tersedia secara daring memungkinkan guru untuk tetap menghasilkan media pembelajaran yang menarik tanpa memerlukan biaya produksi yang besar (Rahmita dkk., 2024).
- b) Kendala keterampilan teknis dan kreativitas guru dalam pembuatan video animasi dapat diminimalkan melalui pelatihan dan pengembangan profesional guru di bidang teknologi pembelajaran. Pelatihan yang berkelanjutan akan membantu guru meningkatkan kompetensi digital serta kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi secara pedagogis sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selain itu, kolaborasi antar guru dalam komunitas belajar juga dapat menjadi Solusi untuk saling berbagi pengetahuan dan sumber media.
- c) Keterbatasan waktu dalam pembuatan media video animasi dapat diatasi dengan menggunakan media video animasi yang sudah

tersedia dan tervaliditas, kemudian disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Guru tidak selalu harus membuat media dari awal, melainkan dapat memodifikasi atau mengadaptasi media yang relevan agar lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Handayani dkk., 2025).

Penggunaan media video animasi dapat menghadirkan tantangan atau keterbatasan, seperti membutuhkan biaya, waktu, dan kemampuan atau keterampilan teknis dalam pembuatannya, dan dukungan teknologi dalam proses pengembangannya. Tidak semua guru memiliki kesempatan, kemampuan, maupun sumber daya untuk memproduksi video animasi berkualitas dalam waktu yang terbatas. Selain itu, proses pengembangannya juga membutuhkan pemahaman terhadap teknologi pendukung serta penggunaan berbagai aplikasi yang menambah kompleksitas kerja guru. Namun demikian, apabila media dirancang dengan baik dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, keterbatasan tersebut tidak mengurangi efektivitasnya sebagai media pembelajaran. Dalam penelitian ini, media video animasi digunakan sebagai sarana pembelajaran IPAS yang telah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sehingga diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran secara optimal dan memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan berbagai teori yang telah dipaparkan, media video animasi berbasis digital merupakan media pembelajaran yang

mengintegrasikan unsur gambar, suara, teks, dan animasi sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Penggunaan media tersebut pada pembelajaran IPAS diharapkan dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Peningkatan pemahaman tersebut selanjutnya diharapkan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

4. Kajian Tentang IPAS

b. Hakikat IPAS

Pada kurikulum merdeka terdapat mata Pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) adalah penggabungan dari IPA dan IPS, dalam muatan kurikulum 2013 dan kurikulum sebelumnya mata pelajaran IPA dan IPS berdiri sendiri. Penyatuan kedua mata pelajaran ini dilakukan karena pada usia SD, anak-anak cenderung melihat segala sesuatu sebagai suatu kesatuan yang utuh dan terpadu. Selain itu, mereka masih dalam tahap berpikir konkret, holistik, dan komprehensif, meskipun tidak dalam detail yang mendalam.

Tujuan dari penggabungan pelajaran IPA dan IPS adalah untuk merangsang anak-anak agar mampu mengelola lingkungan alam dan sosial sebagai satu kesatuan. Kurikulum Merdeka menonjolkan pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai dengan situasi dan relevansi bagi peserta didik, membolehkan mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar-mengajar. Menurut (Maula dkk., 2024) Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan

Alam (IPA) merupakan salah satu bidang studi yang mengalami perubahan dalam penerapannya pada Kurikulum Merdeka Belajar. IPA dipandang penting karena berkaitan erat dengan manusia dan lingkungan alam yang senantiasa ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Pada Kurikulum Merdeka, IPA kemudian dikembangkan menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang merupakan integrasi antara IPA dan IPS. Mata Pelajaran IPAS tetap memiliki urgensi yang tinggi untuk dipelajari karena membahas alam semesta beserta isinya. Serta berbagai peristiwa yang terjadi di dalamnya yang dikaji berdasarkan proses ilmiah. Oleh sebab itu, IPAS diajarkan sejak jenjang sekolah dasar dengan harapan peserta didik mampu memahami fenomena di sekitarnya yang berkaitan dengan aspek alam maupun sosial, serta mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

c. Pembelajaran IPAS di SD

Di Sekolah Dasar, istilah IPS merupakan mata Pelajaran yang bersifat integratif karena memadukan berbagai konsep ilmu sosial dan humaniora, dengan fokus pada perkembangan psikologis, pedagogis, serta kemampuan berpikir holistik peserta didik. Sedangkan, pembelajaran IPA di SD menekankan interaksi langsung antara peserta didik dengan objek-objek alam. Guru berperan sebagai fasilitator yang menyediakan kondisi dan sarana belajar agar peserta didik dapat membangun pemahaman ilmiah secara optimal melalui pengalaman belajar nyata.

d. Uraian Materi Energi Terbarukan

Materi pelajaran IPAS yang terdapat di BAB 5 kelas VI semester 2 salah satunya yaitu materi energi terbarukan. Di dalam materi ini menjelaskan beberapa topik yang berkaitan sumber energi ramah lingkungan merupakan energi yang berasal dari alam, seperti energi matahari, angin, air, dan panas bumi, yang dapat diperbarui secara terus-menerus dan dimanfaatkan secara berkelanjutan tanpa mengalami kehabisan. Berikut ini adalah uraian materinya.

Energi Terbarukan

Energi terbarukan adalah energi yang digunakan sebagai pengganti energi fosil yang berasal dari alam dan tidak akan habis.

1) Contoh sumber energi terbarukan yaitu sebagai berikut:

a) Angin

Energi angin adalah sumber energi yang berasal dari angin.

Kita dapat menggunakan turbin angin untuk mengubah energi angin menjadi listrik. Seperti di ladang angin yang banyak dibangun di daerah berangin kencang.

b) Air

Energi air adalah sumber energi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber listrik dengan memasang kincir pada air yang

berarus deras, sehingga dapat memutarakan generator yang menghasilkan arus listrik.

c) Sinar Matahari

Sinar matahari merupakan sumber energi terbesar di dunia dan dapat dijadikan sumber listrik dengan bantuan alat panel surya. Panel surya dipasang di atap rumah atau gedung untuk mengubah sinar matahari menjadi listrik yang bisa digunakan sehari-hari, serta kolektor surya untuk memanaskan air.

d) Biogas

Energi biogas dihasilkan dari limbah rumah tangga, kotoran manusia, kotoran hewan dan limbah organik lainnya. Biogas dapat menggantikan gas LPG. Energi panas yang dihasilkan dari biogas juga dapat menghasilkan arus listrik dengan bantuan generator.

e) Biodisel

Biodisel adalah bahan bakar yang diproduksi dari minyak nabati atau lemak hewani. Bahan bakar ini dapat digunakan sebagai pengganti minyak bumi dan menjadi sumber energi untuk transportasi, industri dan pembangkit listrik.

f) Panas Bumi

Beberapa wilayah memiliki titik titik untuk menjadi sumber panas bumi. Untuk menuju sumber energinya, perlu dibuat sumur

yang cukup dalam. Kemudian, energi panas ini dialirkan melalui pipa dan menggerakkan turbin sehingga menghasilkan arus listrik. Sumber energi ini dapat menggantikan batu bara di PLTU.

g) Gelombang Laut

Gelombang laut selain membantu para nelayan bekerja, gelombang laut atau ombak dapat dijadikan sebagai energi pembangkit listrik sama seperti air. Gelombang laut saat terjadi pasang surut dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin.

2) Manfaat energi terbarukan

- a) Mengurangi polusi udara
- b) Menghemat sumber daya alam
- c) Membantu mengurangi perubahan iklim

3) Fungsi energi terbarukan

- a) Menghasilkan listrik
- b) Sumber energi yang berkelanjutan
- c) Ramah lingkungan
- d) Memanfaatkan limbah organik
- e) Meningkatkan ketahanan energi
- f) Mendorong ekonomi hijau
- g) Penciptaan lapangan kerja

4) Kelebihan energi terbarukan

- a) Ramah lingkungan (minim emisi gas rumah kaca)

- b) Sumber energi tak terbatas dan berkelanjutan
 - c) Mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil
 - d) Menyediakan lapangan kerja baru di sektor hijau
 - e) Meningkatkan keamanan dan kemandirian energi
 - f) Dapat diterapkan secara lokal (misalnya panel surya di rumah)
- 5) Kekurangan energi terbarukan
- a) Bergantung pada kondisi alam (angin, cuaca, sinar matahari)
 - b) Investasi awal mahal (infrastruktur dan teknologi)
 - c) Intermitensi (pasokan tidak stabil)
 - d) Membutuhkan lahan besar untuk instalasi
 - e) Beberapa sumber masih belum efisien secara teknologi

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian ini peneliti akan memperkuat hasil penelitiannya dengan penelitian terdahulu untuk memperjelas dan memberikan perbedaan diantara keduanya. Penelitian terdahulu yang peneliti ambil sebagai pedoman adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurul Rahmi Azura, Azri Ranuwaldy Sugma, dan Mustafa Habib STKIP Al Maksum, Indonesia. Jurnal Didaktika Dwija Indria, Universitas Sebelas Maret (UNS) yang berjudul Pengaruh media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas VI SD (Azura dkk., 2025). Memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan media pembelajaran berupa video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA/IPAS di sekolah dasar dengan

pendekatan eksperimen. Penelitian ini juga sama-sama melibatkan siswa kelas VI SD sebagai subjek penelitian. Perbedaannya, penelitian tersebut dilakukan pada konteks sekolah dan lokasi yang berbeda dengan penelitian ini, sehingga karakteristik peserta didik, lingkungan belajar, serta kondisi pembelajaran tidak sama.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cornellia Christin Adiati, Rangga Firdaus, Muhammad Nurwahidin Universitas Islam As-Syafi'iyah yang berjudul Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa (Adiati, 2023). Memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan media video animasi dalam pembelajaran dengan pendekatan eksperimen untuk mengukur hasil belajar siswa. Perbedaannya terletak pada jenjang pendidikan dan mata pelajaran yang diteliti, sedangkan penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran IPAS di kelas VI SD sehingga memiliki karakteristik materi, peserta didik, serta konteks pembelajaran yang berbeda.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dina Aulia, Yeni Puji Astuti, Agus Wahdian STKIP PGRI Sumenep, Indonesia. Jurnal JIIP (Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran) yang berjudul Pengaruh Media Pembelajaran Digital (Video Animasi) terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar (Aulia dkk., 2025). Memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan media video animasi dalam pembelajaran IPAS serta mengukur hasil belajar siswa sekolah dasar dengan pendekatan eksperimen. Perbedaannya, penelitian tersebut dilakukan pada siswa kelas IV SD, sedangkan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI SD. Selain itu, terdapat perbedaan pada materi

IPAS yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran masing-masing jenjang kelas.

4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Devis Wardana, Dina Anika Marhayani, Mertika Universitas Tanjungpura. Jurnal Pendidikan Dasar yang berjudul Efektivitas Penggunaan Media Animasi Interaktif terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V di SDN 81 Singkawang (Wardana dkk., 2025). Memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan media pembelajaran berbasis animasi dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pendekatan eksperimen. Perbedaannya, penelitian tersebut menggunakan media animasi interaktif, sedangkan penelitian ini menggunakan video animasi biasa. Selain itu, subjek penelitian berbeda, yaitu siswa kelas V SD, sedangkan penelitian ini menggunakan siswa kelas VI SD.
5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh M. Anggrayni, Zumrotun Lutfiah, Sonia Yulia Friska, Rohana Universitas Dharma Indonesia. Jurnal Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang yang berjudul Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 06 Sitiung (M.Anggrayni dkk., 2024). Memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan media video animasi dalam pembelajaran IPAS serta mengukur hasil belajar siswa sekolah dasar dengan pendekatan eksperimen. Perbedaannya terletak pada jenjang kelas, lokasi penelitian, serta karakteristik peserta didik, di mana penelitian tersebut dilakukan pada siswa kelas V SD, sedangkan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI SD dengan materi pembelajaran IPAS yang berbeda sesuai capaian pembelajaran.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik Sekolah Dasar. Seluruh penelitian menunjukkan bahwa media video animasi mampu membantu peserta didik memahami materi pembelajaran secara lebih jelas, meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran, serta berdampak pada peningkatan hasil belajar. meskipun terdapat perbedaan pada jenjang kelas, mata pelajaran, jenis media yang digunakan, lokasi penelitian, serta fokus penelitian, baik yang mengkaji pengaruh maupun efektivitas media video animasi, hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa media tersebut layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran di Sekolah Dasar. Oleh karena itu, penelitian yang berjudul “Efektivitas Video Animasi terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas VI SD” memiliki relevansi dengan penelitian-penelitian sebelumnya dan memberikan kebaruan karena berfokus pada pengujian efektivitas video animasi pada mata pelajaran IPAS di kelas VI SD dengan karakteristik peserta didik, materi, dan lokasi penelitian berbeda.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah rencana atau panduan yang menjelaskan hubungan antara konsep, teori, dan variabel yang diteliti sehingga memudahkan peneliti dalam menjawab rumusan masalah penelitian (Listiana, 2022). Pada pembelajaran IPAS materi energi terbarukan di kelas VI sekolah dasar, siswa dihadapkan mampu untuk memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak. Sementara pada tahap perkembangan operasional konkret siswa membutuhkan bantuan media visual

untuk membangun pemahaman. Namun, dalam praktiknya, proses pembelajaran masih banyak didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks, sehingga hal ini menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi energi terbarukan, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Sebagai solusi, media video animasi hadir sebagai salah satu alternatif media yang mampu mengatasi keterbatasan tersebut. Video animasi dapat menampilkan proses ilmiah secara visual, dinamis, menarik dan konkret melalui perpaduan gambar bergerak, ilustrasi, teks, narasi, serta visualisasi yang menarik. Media ini mampu merangsang perhatian siswa, membantu mereka memproses informasi secara lebih konkret, dan memperkuat pemahaman konsep yang sulit dijelaskan secara verbal.

Melalui penyajian audiovisual, video animasi memungkinkan siswa mengamati fenomena yang tidak dapat dilihat secara langsung di lingkungan sekitar. Penggunaan media ini didukung oleh teori belajar kognitif dan konstruktivisme yang menegaskan bahwa pemahaman siswa meningkat ketika mereka memperoleh rangsangan visual yang jelas, aktif memproses informasi dan mampu menghubungkan informasi baru dengan pengalaman belajar sebelumnya. Oleh karena itu, penggunaan media video animasi diprediksi mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran serta hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan.

Dalam penelitian ini, media video animasi ditempatkan sebagai variabel perlakuan (*treatment*). Kelompok eksperimen akan diberikan pembelajaran menggunakan media video animasi, sedangkan kelompok kontrol akan diberikan

pembelajaran menggunakan metode ceramah dan penggunaan buku teks. Perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok akan dianalisis untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir

Berdasarkan kerangka pikir yang telah diuraikan, peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang ditemukan. Penerapan media video animasi

diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media tersebut diprediksi mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

D. Hipotesis Penelitian atau Pertanyaan Penelitian

Hipotesis merupakan sebuah pernyataan pengganti yang menggunakan norma-norma terhadap suatu fenomena atau sebuah penelitian yang akan diuji dengan menggunakan metode atau statistika yang benar (Yam & Taufik, 2021). Berdasarkan penjelasan pada kajian teori dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Ho: Penggunaan media Video Animasi tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri Locondong.
2. Ha: Penggunaan media Video Animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri Locondong.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Eksperimen Semu (*Quasi-Experiment*). Menurut Abraham & Supriyati (2022) penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*) merupakan suatu bentuk penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau dampak yang ditimbulkan suatu perlakuan terhadap subjek penelitian. Pendekatan ini dipilih karena peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol kondisi kelas, tetapi tetap dapat membandingkan dua kelompok yang diberi perlakuan berbeda untuk melihat pengaruh media video animasi terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian eksperimen merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti secara sengaja memberikan perlakuan (*treatment*) pada subjek penelitian dan kemudian mengukur pengaruhnya terhadap variabel lain (Yulianti dkk., 2024). Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian yang akurat jika dibandingkan dengan jenis penelitian yang lain, karena peneliti dapat melakukan pengendalian terhadap variabel bebas penelitian (Akbar dkk., 2023).

Eksperimental semu adalah jenis desain penelitian yang melibatkan minimal dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam pelaksanaannya, kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan strategi pembelajaran yang ingin diuji efektivitasnya, sedangkan kelompok kontrol menerima strategi pembelajaran yang sudah ada. Setelah itu, kedua kelompok

mengikuti tes akhir (*post test*). Hasil tes akhir kedua kelompok dibandingkan dengan menggunakan uji hipotesis statistik. Jika nilai *post test* kelompok eksperimen lebih tinggi, maka perlakuan dianggap efektif. Sebaliknya, jika nilai *pretes* (tes sebelum perlakuan) lebih tinggi daripada *post test*, maka perlakuan dianggap tidak efektif .

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian adalah lokasi dan rentang waktu yang diperlukan selama penelitian berlangsung. Kedua faktor tersebut mempunyai pengaruh penting terhadap desain dan hasil penelitian. Pemilihan tempat penelitian harus dilakukan dengan cermat agar sesuai dengan tujuan dan variabel penelitian. Jika dalam pemilihan tempat penelitian kurang teliti, maka hal ini dapat berdampak pada hasil penelitian yang tidak valid dan tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas.

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Locondong pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026 sampai Semester Genap Tahun Ajaran 2026/2027.

2. Waktu

Waktu yang digunakan dalam penelitian juga perlu diperhatikan. Dalam pemilihan periode waktu harus tepat karena dapat mempengaruhi interpretasi dan validitas hasil penelitian. Dengan kata lain pemilihan tempat dan waktu

penelitian yang tepat dapat membantu menghasilkan data yang dipercaya atau valid. Penelitian ini direncanakan dari bulan November 2025 sampai Mei 2026.

Rencana pelaksanaan penelitian ini disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian dan dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Penyusunan proposal penelitian: November 2025 – Januari 2026.
- b. Mengurus perizinan dengan kepala sekolah dan guru: November 2025 – Januari 2026.
- c. Menyusun instrumen tes (pretest dan posttest): Desember 2025 – Januari 2026.
- d. Melakukan uji coba instrumen tes: Januari 2026.
- e. Finalisasi dan penggandaan instrumen tes: Januari 2026.
- f. Pelaksanaan pretest: Februari 2026.
- g. Pelaksanaan pembelajaran (perlakuan/eksperimen menggunakan media video animasi): Februari – Maret 2026.
- h. Pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol (metode konvensional): Februari – Maret 2026.
- i. Pelaksanaan posttest: Maret 2026.
- j. Analisis data hasil eksperimen: Maret – April 2026.
- k. Penyusunan laporan atau skripsi (draf dan pengetikan): April – Juni 2026.
- l. Konsultasi dan revisi skripsi dengan dosen pembimbing: April – Juni 2026.
- m. Persiapan ujian skripsi (seminar hasil/sidang): Juni – Juli 2026.
- n. Ujian skripsi dan revisi akhir: Juli 2026.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian. Menurut Sugiyono (Dinilhaq dkk., 2025) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi. Ini terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Dari penelitian ini, peneliti akan menarik kesimpulan. Dalam konteks penelitian pendidikan, populasi bisa berupa siswa, guru, sekolah, kebijakan pendidikan, atau praktik pembelajaran tertentu. Jadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VI di SD Negeri Locondong.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian dan dipilih dengan tujuan untuk merepresentasikan karakteristik populasi secara keseluruhan (Dinilhaq dkk., 2025). Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh (total sampling). Sampling jenuh merupakan teknik pengambilan sampel yang menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif terbatas, sehingga seluruh siswa kelas VI SD Negeri Locondong yang berjumlah 58 siswa dapat dijadikan subjek penelitian (Aprilika & Egok, 2022).

Jadi sampel dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VI SD Negeri Locondong yang terdiri dari 2 kelas. Untuk kelas VI A yang berjumlah

29 siswa digunakan sebagai kelas kontrol sedangkan untuk kelas VI B yang berjumlah 29 siswa digunakan sebagai kelas eksperimen. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ada 58 siswa. Jumlah ini sesuai dengan standar jumlah siswa per kelas di Sekolah Dasar di Indonesia, yaitu antara 20-32 siswa per kelas, untuk mendukung efektivitas pembelajaran (Maryam dkk., 2025).

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan *Quasi-Eksperimental* modelnya *Nonequivalent control group design*. Menurut (Kharisma dkk., 2024) model *Nonequivalent control group design* merupakan salah satu bentuk desain dalam penelitian *Quasi-Eksperimental* yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa proses pengacakan (*random assignment*) dalam pemilihan subjek penelitian.

Penelitian ini akan menggunakan dua kelas yaitu kelas yang pertama atau kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran yang interaktif sedangkan kelas yang kedua atau kelas kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional.

Tabel 3. 1 Skema Non Equivalent Control Group Design.

Kelas/Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan Treatment	<i>Post-test</i>
Kelas Eksperimen (E)	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol (K)	O ₃	—	O ₄

Keterangan:

E : Kelompok peserta didik yang menggunakan media video animasi

K : Kelompok peserta didik yang menggunakan media pembelajaran konvensional

X : Pembelajaran menggunakan media video animasi

- : Pembelajaran menggunakan media buku paket sesuai dengan pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru.

O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen

O₂ : *Post-test* kelas eksperimen

O₃ : *Pre-test* kelas kontrol

O₄ : *Post-test* kelas kontrol

E. Variable Penelitian

1. Variable Penelitian

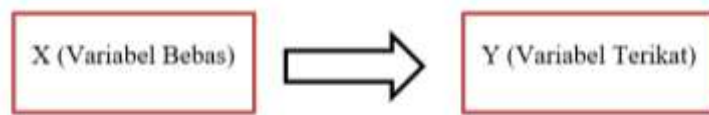
Terdapat dua jenis dalam penelitian ini di antaranya yaitu variabel bebas atau *Independent Variable* (X) dan variabel terikat atau *dependent variable* (Y).

a. Variabel bebas atau *Independent Variable* (X)

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi faktor penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah media Video Animasi yang digunakan dalam proses pembelajaran materi energi terbarukan pada mata pelajaran IPAS.

b. Variabel terikat atau *dependent variable* (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah hasil belajar peserta didik, khususnya pada ranah kognatif dalam mata pelajaran IPAS.



2. Definisi Operasional Variabel

a. Media Video Animasi (X)

Media video animasi adalah salah satu jenis media pembelajaran audiovisual yang menampilkan tentang materi tentang Energi Terbarukan melalui gambar bergerak, ilustrasi, teks, dan narasi secara menarik dan dinamis. Media ini digunakan sebagai perlakuan (*treatment*) pada kelompok eksperimen untuk membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret.

Media pembelajaran berbasis video animasi yang digunakan dalam penelitian ini dibuat oleh Siti Nur Makhya menggunakan software Canva dengan menyesuaikan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta didik kelas VI SD. Isi video memuat materi pembelajaran IPAS yang disajikan melalui perpaduan teks, gambar, animasi, ilustrasi, narasi, dan audio pendukung.

Penggunaan Canva dipilih karena menyediakan berbagai fitur yang dapat digunakan untuk menyusun materi pembelajaran secara visual dan menarik sehingga dapat membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Video tersebut memiliki durasi sekitar 9 menit 37 detik.

Video animasi diputar satu kali pada setiap pertemuan sebagai media utama dalam penyampaian materi. Apabila terdapat bagian yang belum dipahami peserta didik, guru kembali memutar bagian tertentu dari video sebagai penguatan materi sebelum kegiatan diskusi dan latihan soal dilaksanakan.

Pada tahap pelaksanaan penelitian, kegiatan pembelajaran dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan.

Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen

Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi selama empat kali pertemuan yang diawali dengan guru memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada setiap pertemuan, video animasi diputar satu kali sebagai media utama dalam penyampaian materi, dan apabila terdapat materi yang belum dipahami siswa guru memutar kembali bagian tertentu sebagai penguatan. Setelah siswa menyimak video, guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi

yang telah dipelajari, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan diskusi, tanya jawab, dan latihan soal. Pada akhir pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, dan setelah seluruh perlakuan selesai diberikan, siswa mengerjakan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi.

b. Hasil Belajar Peserta Didik (Y)

Hasil belajar adalah kemampuan kognitif yang diperoleh peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil belajar diukur melalui skor tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) pada materi energi terbarukan. Nilai tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan media video animasi.

Perlakuan yang diberikan pada kelas Kontrol

Pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan menggunakan metode pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media video animasi selama empat kali pertemuan. Pada awal pembelajaran, siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian guru menyampaikan materi melalui metode ceramah dengan menggunakan buku ajar sebagai sumber belajar utama. Setelah penyampaian materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan latihan soal sesuai materi yang dipelajari. Pada akhir

pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, kemudian setelah seluruh pembelajaran selesai siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran konvensional.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan bagian yang berpengaruh terhadap hasil dan kualitas penelitian, banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung, fenomena, atau perilaku di lapangan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengamati dan mencatat apa yang mereka lihat dalam situasi sebenarnya, tanpa campur tangan atau perubahan dari pihak peneliti (Sugiyono, 2013). Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi dan memperoleh informasi (Nafisatur, 2024). Informasi yang dimaksud adalah informasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan kondisi kelas VI di SD Negeri Locondong.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan partisipan penelitian dengan kata lain

wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengalaman, pandangan, dan perspektif individu terkait fenomena yang diteliti (Nafisatur, 2024). Teknik wawancara yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi dalam penelitian ini adalah *face to face*.

3. Tes

Teknik yang digunakan untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik kelas VI pada mata pelajaran IPAS yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Tes awal adalah tes yang digunakan sebelum pembelajaran dilaksanakan. Tes akhir adalah tes yang digunakan setelah peserta didik melaksanakan pembelajaran.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Lembar Observasi

Pada penelitian ini peneliti membuat lembar observasi sebagai pedoman dalam melakukan observasi pembelajaran IPAS.

2. Lembar Wawancara

Pada penelitian ini peneliti membuat satu lembar observasi yaitu untuk guru.

3. Tes

Tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam menggunakan media video animasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest* berupa pilihan ganda yang terdiri atas 25 soal dengan 4 pilihan (a, b, c dan d). Sebelum instrumen tes ini digunakan, instrumen ini akan di uji cobakan dahulu ke SD Negeri 1 Tambaknegara untuk di uji tingkat kesukaran, daya beda, reliabilitas dan validitas dari instrumen ini.

H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi instrumen dalam menghasilkan data yang stabil. Instrumen reliabel akan memberikan hasil yang sama jika diujikan kembali dalam kondisi setara. Karena instrumen berupa soal pilihan ganda, reliabilitas dihitung menggunakan rumus *Kuder Richardson* (KR-20).

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan Rumus Reliabilitas

r_{11} = Koefisien reliabilitas

k = Jumlah butir soal

p = Proporsi siswa yang menjawab benar

q = $1 - p$ = Proporsi siswa yang menjawab salah

Σpq = Jumlah perkalian $p \times q$ untuk seluruh soal

σ^2 = Varians total peserta didik

Tabel 3. 2 Kriteria Reliabilitas

Interval D	Kategori
0,80–1,00	sangat tinggi
0,60–0,79	tinggi
0,40–0,59	sedang
0,20–0,39	rendah
0,00–0,19	sangat rendah

Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai $r \geq 0,70$

2. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan data sesuai dengan variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan teknik korelasi *Product Moment Pearson*.

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

Keterangan Rumus Validitas

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N = Jumlah peserta uji coba

ΣXY = Jumlah perkalian skor butir (X) dan skor total (Y)

ΣX = Total skor butir

ΣY = Total skor total

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor butir

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor total

Instrumen valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

3. Uji Kesukaran Tes

Tingkat kesukaran menunjukkan apakah suatu soal tergolong mudah, sedang, atau sulit. Indeks kesukaran dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{N_p}{N}$$

Keterangan:

P = Indeks tingkat kesukaran

N_p = Jumlah siswa yang menjawab benar

N = Jumlah peserta tes

Tabel 3. 3 Standar Tingkat Kesukaran Soal

Interval P	Kategori
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,31 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 < P \leq 1,00$	Mudah

4. Uji Daya Beda Tes

Daya beda adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan peserta didik untuk memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Butir soal dinyatakan baik apabila mampu memberikan skor lebih tinggi pada kelompok siswa berkemampuan tinggi dibandingkan kelompok siswa berkemampuan rendah.

Rumus:

$$D = \frac{A_B}{A} - \frac{B_B}{B}$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

A = Jumlah siswa kelompok atas

B = Jumlah siswa kelompok bawah

A_B = Banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab soal itu benar

B_B = Banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

Tabel 3. 4 Standar atau Kriteria Daya Pembeda

Interval D	Kategori
$0,00 < D \leq 0,20$	Kurang
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh serta merekam data atau informasi yang diperlukan dalam penelitian. Sedangkan analisis data merupakan salah satu tahap penting dalam penelitian yang dilakukan setelah seluruh informasi yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan penelitian terkumpul secara lengkap. Ketelitian dan ketepatan dalam penggunaan teknik atau alat analisis sangat menentukan validitas dan akurasi kesimpulan yang diperoleh. Oleh karena itu, analisis data menjadi bagian yang esensial dan tidak dapat diabaikan dalam rangkaian proses penelitian (Millah dkk., 2023)

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas ini digunakan agar dapat mengetahui apakah data pada setiap variabel dikategorikan normal atau tidak. Analisis normalitas pada data menggunakan metode *One Sample Komolgorov-Smirnov Test* dengan bantuan dari software SPSS 25. Metode ini berfungsi untuk membandingkan distribusi data dengan

normal baku. Jika signifikansi di bawah 0,05 maka artinya data tidak berdistribusi normal, namun sebaliknya jika di atas 0,05 maka artinya data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah langkah selanjutnya setelah data dalam penelitian dinyatakan berdistribusi normal. Penganalisis homogenitas bertujuan untuk mengetahui populasi bersifat homogen atau heterogen dan uji tentang kesamaan varietas dari minimal 2 penyebaran. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan software SPSS 25 dengan menggunakan uji levene. Adapun kriteriannya yakni jika nilai sig. Levene $>0,05$ maka data homo dan sebaliknya.

c. Uji Hipotesis

1) Uji t (*Independent sample t-test*)

Uji t (*independent sample t-test*) merupakan teknik statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata (mean) dua kelompok sampel yang bersifat independen atau tidak saling berhubungan. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut (Dedi Wahyudi, Jamaluddin Idris, 2023).

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

Ho : tidak ada pengaruh penggunaan media video animasi

Ha : ada pengaruh penggunaan media video animasi

Rumus t- test yang digunakan untuk sampel tidak berpasangan (*independent*) yaitu sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{SS_1 + SS_2}{n_1 + n_2 - 2}\right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

M_1 = Rata-rata kelompok eksperimen

M_2 = Rata-rata kelompok control

SS_1 = Jumlah kuadrat (*Sum of Squares*) kelompok eksperimen

SS_2 = Jumlah kuadrat (*Sum of Squares*) kelompok control

n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelompok control

$n_1 + n_2 - 2$ = Derajat kebebasan (dk)

2) Uji N-Gain Score

Uji n-gain score digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan (*treatment*) dengan penggunaan media video animasi efektif untuk hasil belajar siswa. N-Gain menunjukkan seberapa besar peningkatan skor dari pretest ke posttest dibandingkan dengan skor maksimum yang mungkin dicapai siswa.

Rumus N-Gain Score adalah sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Tabel 3. 5 Kriteria N-Gain

$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Peningkatan tinggi
$0,30 \leq N\text{-Gain} < 0,70$	Peningkatan sedang
$N\text{-Gain} < 0,30$	Peningkatan rendah

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VI yang berjumlah 58 siswa terdiri atas dua kelas, yaitu kelas VI A dengan jumlah siswa 29 anak dan kelas VI B dengan jumlah siswa 29 anak. Keseluruhan populasi tersebut merupakan sampel penelitian. Adapun kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VI A sebagai kelas kontrol dan kelas VI B sebagai kelas eksperimen di SD Negeri Locondong.

Kelas VI B sebagai kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran IPAS materi energi terbarukan dengan menggunakan media Video Animasi. Sedangkan kelas VI A sebagai kelas kontrol tanpa diberikan perlakuan berupa pembelajaran IPAS materi energi terbarukan dengan tidak menggunakan media video animasi. Setelah melakukan penelitian, diperoleh hasil studi lapangan untuk mendapatkan data menggunakan teknik tes dengan proses pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran Video Animasi terhadap hasil belajar siswa materi energi terbarukan kelas VI SD Negeri Locondong.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2026 sampai dengan 21 Mei 2026 di SD Negeri Locondong. Penelitian menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan kelas VI B sebagai kelompok eksperimen dan kelas VI A sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan media video animasi, sedangkan kelompok kontrol

tidak menggunakan media video animasi berupa ceramah, tanya jawab, dan penggunaan buku paket. Kegiatan penelitian dilaksanakan dalam empat kali pertemuan, yang terdiri atas pemberian pre-test, pelaksanaan pembelajaran, dan pemberian post-test. Materi yang diajarkan pada kedua kelompok adalah materi Energi Terbarukan pada mata pelajaran IPAS.

Peneliti menganalisis data yang di peroleh selama penelitian, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan metode statistik untuk mengetahui apakah hipotesis peneliti di terima atau di tolak. Proses analisis diawali dengan pengumpulan data dari dua kelompok penelitian, yaitu kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan media Video Animasi. Data *pretest* diperoleh sebelum pemberian perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan data *posttest* digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan setelah digunakannya media Video Animasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis butir soal hasil uji instrumen tes berupa (analisis validitas, reliabilitas, daya beda tes, dan kesukaran soal), uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis mencakup uji t (Independent Sampel t-Test) dan uji N-Gain.

1. Analisis Ahli

Validitas ahli dilaksanakan melalui proses penilaian oleh pakar (*expert judgment*) sebelum instrumen penelitian digunakan. Validator yang terlibat dalam penelitian ini adalah A.N.D., S.Pd. dan M.P.W., S.Pd. Kedua validator tersebut bertugas menilai kesesuaian butir soal dengan indikator pembelajaran,

tujuan pembelajaran, materi Energi Terbarukan, serta ranah kognitif yang diukur. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki dan menyempurnakan instrumen penelitian sehingga layak digunakan dalam proses pengumpulan data. Dengan demikian, instrumen yang digunakan diharapkan memiliki tingkat validitas yang baik dan mampu mengukur hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, proses validasi dilakukan terhadap instrumen tes hasil belajar yang terdiri atas 25 butir soal. Penilaian instrumen dilakukan oleh dua orang ahli dengan menggunakan skala penilaian antara 1 hingga 5. Data hasil penilaian tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan rumus Aiken's V untuk menentukan tingkat validitas setiap butir instrumen.

Berdasarkan hasil validasi ahli, instrumen penelitian dinyatakan layak digunakan dengan beberapa perbaikan sesuai saran validator. Saran yang diberikan antara lain perbaikan pembagian persentase antara soal LOTS (C1-C2), MOTS (C3) dan HOTS (C4-C6) menjadi 25%, 50% dan 25%, sesuaikan kata kerja operasional (KKO) yang digunakan untuk merumuskan indikator soal dengan KKO Taksonomi Bloom (Revisi), variasikan KKO yang digunakan, karena KKO yang digunakan sama semua untuk masing-masing soal. Misalnya, C1 hampir semuanya mengidentifikasi, C2 menjelaskan, C3 menentukan, C4 menganalisis sehingga perlu variasi KKO yang lainnya untuk masing-masing level kognitif dan Perhatikan KKO antara indikator serta level kognitif serta soal yang disajikan.

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Ahli Butir Soal Hasil Belajar

BUTIR SOAL	PENILAI		S ₁	S ²	Σs	V	KET
	I	II					
Butir 1-25	116	92	91	67	158	0,79	TINGGI

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa seluruh instrumen dan butir soal memiliki nilai validitas antara 0,900 hingga 1, yang termasuk dalam kategori “validitas sangat tinggi” berdasarkan kriteria interpretasi sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Kriteria Interpretasi

0,8-1	Validitas sangat tinggi
0,6-0,79	Validitas tinggi
0,40-0,59	Validitas sedang
0,20-0,39	Validitas rendah
0,00-0,19	Validitas sangat rendah

Berdasarkan hasil perhitungan validitas isi menggunakan indeks Aiken's V, seluruh butir soal memperoleh nilai yang berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen telah memenuhi kesesuaian aspek materi, konstruksi, dan bahasa berdasarkan penilaian validator. Oleh karena itu, instrumen hasil belajar dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

2. Analisis Butir Soal Hasil Uji Instrumen Tes

Sebelum instrumen digunakan kelas eksperimen dan kontrol untuk di, maka instrumen akan di uji cobakan dahulu kepada kelas IV SD Negeri 1 Tambaknegara. Tujuan dilakukannya uji coba ini yaitu untuk mengetahui butir soal yang digunakan sudah memenuhi kualitas soal yang baik atau belum. Pengujian yang dilakukan diantaranya meliputi: validitas soal, reliabilitas soal, indeks kesukaran, dan daya beda soal.

a. Analisis Validitas

Untuk mengetahui validitas soal tes, peneliti menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* untuk mengetahui apakah soal tersebut valid atau tidak. Berdasarkan uji coba yang dilakukan dengan jumlah siswa sebanyak 37 siswa, maka diperoleh nilai $N = 37$ dengan taraf signifikansi 5% sehingga diketahui nilai $r_{tabel} = 0,325$. Setelah diketahui nilai r_{tabel} , maka soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas

SSOAL	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
K Pearson	.383	.384	.408	.408	.455	.383	.433	.396	.383	.510	.423	.413	.447	.431	.476	.384	.473	.429	.444	.525	.473	.384	.445	.419	.447
C Correlat	*	*	*	*	**	*	**	*	*	**	**	*	**	**	**	*	**	**	**	**	**	*	**	**	**
R Tion																									
C Sig. (2-	.019	.019	.012	.012	.005	.019	.007	.015	.019	.001	.009	.011	.006	.008	.003	.019	.003	.008	.006	.001	.003	.019	.006	.010	.006
T A																									
LN	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Berdasarkan hasil analisis validitas soal pada lampiran, diperoleh seluruh butir soal memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga 25 butir soal dinyatakan valid. Oleh karena itu, seluruh butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

b. Analisis Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas soal, langkah selanjutnya adalah uji reliabilitas. Uji ini digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.801	25

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas tes dapat diketahui bahwa nilai korelasi alpha sebesar 0,801. Dengan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa reliabilitas tes pada soal pilihan ganda termasuk dalam kategori sangat tinggi karena nilai reliabilitasnya lebih besar dari 0,7.

c. Analisis Kesukaran Tes

Setelah melakukan uji reliabilitas, selanjutnya dilakukan uji tingkat kesukaran tes. Uji ini digunakan untuk mengetahui kriteria soal yang meliputi kategori mudah, sedang, dan sukar.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Kesukaran Tes

Soal		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
N	Valid	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	Missing	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Mean		.7568	.8649	.8378	.8919	.9459	.7568	.7568	.6757	.6486	.7297	.7838	.5135	.8169	.8191	.5192	.8923	.9738	.3424	.8926	.8363	.4434	.5444	.8444	.8444	.8444

Berdasarkan hasil interpretasi kesukaran tes dapat diperoleh bahwa 18 butir soal berkategori mudah yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11,

13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23 dan 25 dan 7 butir soal berkategori sedang yaitu soal nomor 8, 9, 12, 15, 19, 23 dan 24. Tidak terdapat butir soal yang termasuk kategori sukar. Dengan demikian, instrumen tes didominasi oleh soal berkategori mudah, namun masih terdapat beberapa soal berkategori sedang yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik secara lebih bervariasi.

d. Analisis Daya Beda Tes

Analisis instrumen yang terakhir adalah uji daya beda tes. Tujuan dari uji tersebut adalah untuk mengetahui kemampuan suatu soal dalam membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Daya Beda Tes

Item-Total Statistics

SOAL	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	18.0270	16.749	.285	.797
2	17.9189	16.965	.303	.796
3	17.9459	16.719	.358	.793
4	17.8919	17.044	.311	.795
5	17.8378	17.140	.400	.794
6	18.0270	16.805	.269	.797
7	18.0270	16.471	.366	.792
8	18.1081	16.599	.292	.797
9	18.1351	16.509	.307	.796
10	18.0541	16.219	.422	.789

11	18.0000	16.667	.326	.794
12	18.2703	16.647	.253	.799
13	17.9189	16.799	.364	.793
14	17.8919	16.821	.399	.792
15	18.2703	16.536	.281	.798
16	17.8919	17.044	.311	.795
17	17.8649	17.009	.380	.793
18	18.0541	16.441	.358	.793
19	18.4054	16.359	.340	.794
20	17.9459	16.497	.433	.790
21	17.8649	16.953	.405	.793
22	17.9189	16.854	.343	.794
23	18.3514	16.234	.362	.793
24	18.2432	16.300	.342	.794
25	17.9459	16.664	.377	.792

Berdasarkan hasil interpretasi daya beda tes pada lampiran, diperoleh hasil bahwa terdapat 4 soal yang memiliki kriteria baik yaitu pada soal nomor 5, 10, 20, 21. Selanjutnya terdapat 21 soal yang memiliki kriteria cukup yaitu pada soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24 dan 25. Tidak terdapat butir soal yang memiliki kualitas jelek. Sebagian besar butir soal berada pada kategori cukup, sedangkan beberapa butir soal berada pada kategori baik. Dengan demikian, instrumen tes memiliki kemampuan yang cukup baik dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.

3. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan agar dapat mengetahui apakah data pada setiap variabel terdistribusi normal atau tidak. Jika signifikansi dibawah 0,05 maka artinya data tidak terdistribusi normal, namun sebaliknya jika diatas 0,05 maka data terdistribusi normal. Karena jumlah sampel di bawah 50 maka peneliti menggunakan *Shapiro-Wilk*.

Tabel 4. 7 Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kontrol)	.139	29	.158	.935	29	.076
	Posttest A (Kontrol)	.174	29	.025	.942	29	.113
	Pretest B (Eksperimen)	.135	29	.186	.951	29	.191
	Posttest B (Eksperimen)	.172	29	.028	.940	29	.098

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikansi pretest kelas kontrol sebesar 0,076 dan kelas eksperimen sebesar 0,191. Sedangkan nilai signifikansi posttest kelas kontrol sebesar 0,113 dan kelas eksperimen sebesar 0,098. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah populasi bersifat homogen atau heterogen.

Tabel 4. 8 Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.006	1	56	.937
	Based on Median	.057	1	56	.812
	Based on Median and with adjusted df	.057	1	55.044	.812
	Based on trimmed mean	.024	1	56	.877

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan *Levene Test* diperoleh nilai signifikansi pada baris *Based on Mean* sebesar 0,937. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varians data kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis

1) Uji Independent Samples Test

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.006	.937	-8.119	56	.000	-14.345	1.767	-17.884	-10.806
	Equal variances not assumed			-8.119	55.339	.000	-14.345	1.767	-17.885	-10.805

Tabel 4. 9 Uji Independent Samples Test

Tabel 4. 10 Hasil Statistik Deskriptif Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	Posttest_Kontrol	29	76.28	7.086	1.316
	Posttest_Eksperimen	29	90.62	6.349	1.179

Berdasarkan hasil uji Independent Sample t-test diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan

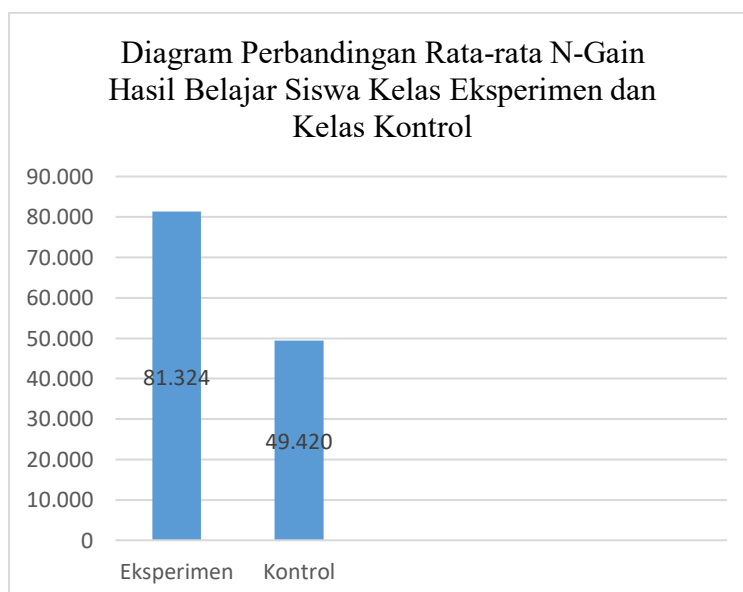
antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, nilai *mean difference* sebesar -14.345 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 90,62 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 76,28.

2) Uji N-gain

Tabel 4. 11 Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	29	60.00	100.00	81.3244	10.97701
Kontrol	29	27.27	75.00	49.4202	13.98208
Valid N (listwise)	29				

Diagram 4. 1 Perbandingan Rata-rata N-Gain Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Berdasarkan hasil analisis N-Gain diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,8132. Nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi karena berada pada rentang $g \geq 0,70$. Selain itu, diperoleh rata-rata persentase N-Gain sebesar 81,32%, yang termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 49,42% termasuk kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap hasil belajar siswa secara simultan.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Locondong dengan menggunakan metode kuantitatif penelitian eksperimen semu yang dimana populasinya yaitu seluruh kelas VI yang berjumlah 58 siswa terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas VI A dengan jumlah siswa 29 anak dan kelas VI B dengan jumlah siswa 29 anak. Keseluruhan populasi tersebut merupakan sampel penelitian. Adapun kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VI A sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen di SD Negeri Locondong.

Penelitian ini menggunakan dua kelas yang memiliki kondisi dan karakteristik relatif sama, yaitu kelas VI A dan kelas VI B. Kelas VI B dipilih sebagai kelas eksperimen karena berdasarkan hasil diskusi dan koordinasi dengan pihak sekolah serta guru kelas, yang menyatakan bahwa kelas tersebut memungkinkan untuk diterapkan pembelajaran menggunakan media video animasi. Selain itu, jumlah peserta didik, kemampuan akademik, serta kondisi pembelajaran pada kelas VI B dinilai sebanding dengan kelas VI A sehingga memenuhi syarat

untuk dijadikan kelompok eksperimen. Sementara itu, kelas VI A ditetapkan sebagai kelas kontrol karena memiliki karakteristik yang hampir sama dengan kelas VI B, baik dari aspek jumlah siswa, usia siswa, materi pembelajaran yang dipelajari, maupun kemampuan awal yang dimiliki siswa. Berdasarkan pertimbangan kesetaraan karakteristik kedua kelas tersebut, diharapkan perbedaan hasil belajar yang diperoleh setelah penelitian berlangsung dapat disebabkan oleh perlakuan yang diberikan, yaitu penggunaan media video animasi, bukan karena perbedaan karakteristik peserta didik pada masing-masing kelas.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga dapat menarik perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran (Jauza & Albina, 2025). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat perantara dalam penyampaian materi ajar sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan berkualitas. Sebagai saluran pengantar pesan kepada peserta didik, media ini mampu merangsang aspek kognitif, afektif, dan perhatian mereka, serta mendorong keterlibatan aktif siswa.

Video animasi merupakan salah satu media pembelajaran berbasis audiovisual yang menyajikan informasi melalui perpaduan gambar bergerak, teks, suara, dan efek visual untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran. Dalam kajian media pembelajaran, video animasi berperan sebagai sarana pendukung yang mampu menyampaikan pesan pembelajaran secara konkret, terstruktur, dan mudah dipahami, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran (Handayani dkk., 2025). Penggunaan video animasi

dalam pembelajaran bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi, khususnya pada pembelajaran yang memuat konsep abstrak atau proses yang sulit diamati secara langsung. . Oleh sebab itu, peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis Video Animasi untuk digunakan dalam penelitian ini.

Sebelum melakukan penelitian, instrumen tes di uji cobakan terlebih dahulu kepada validator ahli yaitu kepada Bu Aris Naeni Dwiyanti S, Pd dan Bu Mey Prihandani Wulandari S, Pd. Berdasarkan hasil uji coba tersebut didapatkan kesimpulan bahwa seluruh butir soal instrumen hasil belajar memiliki validitas isi yang sangat tinggi dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Validitas yang tinggi ini menunjukkan bahwa instrumen dan soal-soal tersebut telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat mengukur kompetensi siswa secara tepat. Dan selanjutnya diuji cobakan kepada para siswa yang bukan bagian dari sampel penelitian yaitu di SD Negeri 1 Tambaknegara yang berjumlah 37 siswa. Instrumen tes diuji cobakan dengan maksud untuk mencari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda tes. Pengujian validitas instrumen tes menggunakan SPSS 25 dengan hasil perhitungan 25 soal valid.

Setelah melakukan serangkaian uji coba instrumen, selanjutnya yaitu melakukan uji normalitas data. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian ini peneliti menggunakan bantuan SPSS 25 dengan metode *Shapiro-Wilk* karena sampel di bawah 50. Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi pretest kelas kontrol sebesar 0,076 dan kelas eksperimen sebesar 0,191. Sedangkan nilai signifikansi posttest kelas kontrol sebesar 0,113 dan kelas eksperimen sebesar 0,098. Seluruh

nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelas berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas selanjutnya yaitu uji homogenitas, Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui populasi bersifat homogen atau heterogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan software SPSS 25 dengan menggunakan *Levene Test* dan diperoleh nilai signifikansi pada baris *Based on Mean* sebesar 0,937. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan varians data kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen.

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, langkah selanjutnya yaitu ada uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa. Pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan SPSS 25 menggunakan uji Independent Sample t-test pada taraf signifikansi 0,05 dan uji N-Gain Score.

1. Uji Independent Sample t-test

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut. Berdasarkan hasil uji Independent Sample t-test diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu, nilai *mean difference* sebesar -14.345 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar

siswa yang menggunakan media video animasi dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa media video animasi.

Perbedaan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa penggunaan video animasi memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Kondisi tersebut dapat terjadi karena video animasi mampu menyajikan materi melalui perpaduan gambar, teks, suara, animasi, dan gerakan sehingga informasi yang disampaikan menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Pada pembelajaran IPAS, penyajian materi melalui visualisasi membantu siswa memperoleh gambaran yang lebih konkret terhadap konsep yang dipelajari sehingga tidak hanya bergantung pada penjelasan guru dan buku ajar.

Selain membantu pemahaman materi, penggunaan video animasi juga dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa dapat melihat dan mendengarkan materi secara bersamaan sehingga proses penerimaan informasi menjadi lebih bervariasi. Kondisi tersebut berbeda dengan pembelajaran konvensional yang lebih banyak menggunakan penjelasan lisan dan buku ajar, sehingga keterlibatan siswa dalam menerima materi cenderung lebih terbatas. Dengan demikian, karakteristik video animasi menjadi salah satu faktor yang mendukung lebih tingginya hasil belajar pada kelas eksperimen.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak hanya ditunjukkan

melalui hasil uji statistik, tetapi juga berkaitan dengan karakteristik media yang digunakan selama proses pembelajaran. Penggunaan video animasi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan membantu siswa memahami materi secara lebih optimal sehingga rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

2. Uji N-Gain Score

Berdasarkan hasil uji N-Gain, kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 0,8132 atau 81,32% yang termasuk kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 49,42% yang termasuk kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Tingginya peningkatan pada kelas eksperimen dapat terjadi karena penggunaan video animasi membantu siswa memahami materi melalui penyajian gambar, teks, animasi, dan audio yang menarik sehingga siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi yang dipelajari.

Tingginya peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dapat dikaitkan dengan penggunaan video animasi yang mampu menyajikan materi secara lebih konkret melalui gambar, gerakan, teks, dan audio. Penyajian tersebut membantu siswa memperoleh informasi melalui lebih dari satu bentuk sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diingat. Selain itu, video animasi dapat menarik perhatian siswa selama pembelajaran sehingga siswa lebih terlibat dalam proses memahami materi yang diberikan.

Sementara itu, kelas kontrol juga mengalami peningkatan hasil belajar, tetapi peningkatannya berada pada kategori sedang. Peningkatan tersebut tetap terjadi karena siswa memperoleh pembelajaran dan penjelasan materi dari guru. Namun, pembelajaran yang tidak menggunakan video animasi memberikan pengalaman belajar yang lebih terbatas dalam hal visualisasi dan variasi penyajian materi. Hal tersebut dapat menjadi salah satu alasan mengapa peningkatan hasil belajar kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen.

Hasil N-Gain tersebut memperkuat hasil *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas. Artinya, penggunaan video animasi tidak hanya menghasilkan nilai *posttest* yang lebih tinggi, tetapi juga memberikan peningkatan kemampuan belajar yang lebih besar dari sebelum hingga setelah pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa video animasi dapat menjadi salah satu media yang mendukung proses pembelajaran IPAS agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara simultan pada hasil belajar siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media berbasis Video Animasi dan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media berbasis Video Animasi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis Video Animasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa secara bersama-sama.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti sadar bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, akan tetapi peneliti telah berusaha semaksimal mungkin dalam melakukan penelitian serta bimbingan dengan dosen pembimbing. Adapun keterbatasan yang dialami peneliti sebagai berikut:

1. Keterbatasan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti terbatas oleh waktu, sehingga waktu yang digunakan terbatas. Peneliti hanya melakukan penelitian sesuai dengan keperluan yang berhubungan dengan penelitian. Waktu penelitian yang relatif singkat sehingga belum dapat melihat dampak jangka panjang penggunaan media berbasis Video Animasi.

2. Keterbatasan Media Pembelajaran

Media video animasi yang digunakan dalam penelitian hanya terbatas pada materi Energi Terbarukan yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa kelas VI. Oleh karena itu, efektivitas media video animasi pada materi IPAS lainnya atau pada mata pelajaran yang berbeda belum dapat diketahui secara menyeluruh.

BAB V

SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan yang telah di uraikan di atas tentang efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas VI SD, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji *Independent Sample t-test* yang memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan media video animasi dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media tersebut.
2. Penerapan media pembelajaran berbasis video animasi memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran tanpa media video animasi. Rata-rata nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen mencapai 90,62, sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 76,28. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa media video animasi mampu membantu peserta didik memahami materi IPAS secara lebih optimal.

3. Efektivitas penggunaan media video animasi juga diperkuat oleh hasil analisis N-Gain, di mana kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,8132 atau 81,32% yang termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 49,42% yang berada pada kategori sedang. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran yang tidak menggunakan media video animasi pada pembelajaran IPAS di kelas VI SD.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta memperhatikan kesimpulan dan keterbatasan penelitian, maka peneliti menyampaikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran berbagai video animasi sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti energi terbarukan. Guru perlu meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran serta mengembangkan media yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, proses pembelajaran diharapkan dapat menjadi alternatif untuk

menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis video animasi secara maksimal dengan berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran. Pemanfaatan media tersebut diharapkan dapat membantu siswa memahami materi IPAS dengan lebih mudah, memiliki sikap aktif, rasa ingin tahu yang tinggi, dan kemauan untuk belajar secara mandiri dalam proses belajar sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih optimal.

3. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis video animasi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai. Selain itu, sekolah diharapkan dapat memfasilitasi kegiatan pelatihan atau pengembangan kompetensi bagi guru dalam merancang dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga proses pembelajaran menjadi lebih inovatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan mengkaji penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi. Untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif, peneliti selanjutnya disarankan untuk:

- a. Melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dengan cakupan kelas maupun sekolah yang lebih beragam sehingga hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas.
- b. Melaksanakan penelitian dalam rentang waktu yang lebih lama agar dampak penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi terhadap hasil belajar siswa dapat diamati secara lebih mendalam dan berkelanjutan.
- c. Mengembangkan penelitian pada materi IPAS lainnya, mata pelajaran yang berbeda, atau jenjang pendidikan yang berbeda sehingga efektivitas media pembelajaran berbasis video animasi dapat diketahui pada berbagai konteks pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati², Y. (2022). *Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan : Literatur*. 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Adiati, C. (2023). *Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa*. 69–81.
- Aditya Diah Anggini, N. M. S. I. (2022). Media Pembelajaran Youtube Channel Riri Cerita Anak Interaktif untuk Pembelajaran Cerita Fantasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5, 479–492.
- Agni Yusifa, Asep Saefullah, R. F. S. (2024). Pengembangan Media Animation Series Terintegrasi Education For Sustainable Development Untuk Memfasilitasi Visualization Learning Pada Materi Energi Terbarukan. *Jurna Pendidikan Fisika Dan Sains (JPFS)*, 7(2), 92–99.
- Akbar, R., Weriana, Siroj, R. A., & Afghani, M. W. (2023). Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 465–474.
- Andri Yandi, Anya Nathania Kani Putri, Y. S. K. P. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara (JPSN)*, 1(1), 13–24.
- Angga Setiawan, Wahyu Nugroho, D. W. (2022). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 1. *TANGGAP : Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(2), 92–109. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v2i2.373>
- Aprilika, D., & Egok, A. S. (2022). *Penerapan Strategi Card Sort pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri 2 Lubukngin*. 2(2), 15–25.
- Arsyad, A., & Rahman, A. (2013). Media Pembelajaran. *Perpustakaan Nasional*, 1(1), 3–6.
- Aulia, D., Astuti, Y. P., & Wahdian, A. (2025). *Pengaruh Media Pembelajaran Digital (Video Animasi) terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 8(April), 4218–4226.
- Awliyarizka, S., Koto, I., & Hambali, D. (2021). *Pengembangan Video Animasi Pada Pembelajaran IPA Kelas V Materi Perpindahan Kalor SD Negeri Kota Lubuklinggau*. 4(2), 114–123.
- Azura, N. R., Sugma, A. R., & Habib, M. (2025). Pengaruh media pembelajaran vidio animasi terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas VI SD. *Didaktika Dwija Indria*, 13, 142–150.
- Dedi Wahyudi, Jamaluddin Idris, dan Z. A. (2023). Tren dan isu penelitian uji-t dan chi kuadrat dalam bidang pendidikan. *Linear: Journal of Mathematics Education*, 4, 182–196.

- Fadhilah Hilmy Nasution, Pramudia Ananda, Siti Fadilla, J. S. N. (2024). Hakikat Media Pembelajaran Menulis di Kelas Tinggi. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(4), 130–138.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan., U. (2023). Pengertian Media , Tujuan , Fungsi , Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2).
- Frischa Angelline Kurniawan, A. N. dan D. D. Y. P. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10, 636–649.
- Handayani, T., Gellysa Urva, Tri Yuliaty, Ari Sellyana, & Rahmawati, A. (2025). Pengembangan Video Animasi 2D Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SD Negeri 011 Kota Dumai tentang Energi Terbarukan. *Smart Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 145–154. <https://doi.org/10.70427/smartdedication.v2i2.197>
- Hanifa Hafiza, Widia Riska Fitriani, T. M. (2024). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Berbagai Macam Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(2), 154–167. <https://doi.org/10.32665/abata.v4i2.3391>
- Ina Magdalena, Rika Nadya, Windar Prahastiwi, Sutriyani, K. (2021). Analisis Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SD Negeri Bunder III. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3, 377–386.
- Iyam Siti Maryam, I. N. P. dan T. C. (2025). Proyeksi Kebutuhan Ruang Kelas Sekolah Dasar (SD) Kabupaten Bekasi pada Tahun 2023-2033. *Jurnal Basicedu*, 9(4), 978–991.
- Jauza, N. A., & Albina, M. (2025). *Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. 3(April), 15–23.
- Kharisma, N. D., Wijaya, B. R., & Madura, U. T. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV*. 2(7).
- Krisnayanti, I. G. A. A. H., & Wijaya, S. (2022). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(2), 1776–1785. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i2.3313/http>
- Lestari, S. N. (2023). *Evaluasi Media Pembelajaran*. 1(2), 18–32.
- Listiana, H. (2022). Strategi Penyusunan Kerangka Berpikir: Meningkatkan Kualitas Penelitian. *Jurnal Lentara*, 15(2), 146–157.
- M.Anggrayni, Lutfiah, Z., Sonia Yulia Friska, & Rohana. (2024). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 06

- Sitiung. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(September), 98–105.
- Mardhiyah, Nur Afni Dinilhaq, Yona Amelia, Adelia Arini, Rully Hidayatullah, H. (2025). Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan: Memahami Perbedaan, Implikasi, dan Strategi Pemilihan yang Tepat. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika Volume.*, 2, 208–218.
- Maula, R., Nugroho, A. A., & Prastyo, K. D. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di SD. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(20), 272–278.
- Millah, A. S., Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). *Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. 1(2), 140–153.
- Nafiati, D. A. (2021). *Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik*. 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>.
- Nafisatur, M. (2024). Metode Pengumpulan Data Penelitian. *Metode Pengumpulan Data Penelitian*, 3(5), 5423–5443.
- Nasron, Nurhasanah, Suranda, N., & Khadafi, M. (2024). Macam-Macam Perkembangan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Di Indonesia. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 4, 14043–14057.
- Novitasari, A. T. (2023). Motivasi Belajar sebagai Faktor Intrinsik Peserta Didik dalam Pencapaian Hasil Belajar. *Journal on Education*, 05(02), 5110–5118.
- Nuril Ma'rifatim Mustarifah, Y. K. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Gerak Terhadap Hasil Praktek Rias Wajah Karakter Mahasiswa Universitas. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisplin*, 1692–1698.
- Permata, G., & Hapsari, P. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394.
- Putra, I. G. N. A., Kristiantari, M. G. R., & Wiarta, I. W. (2024). Media Video Animasi yang Layak dan Efektif diterapkan dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 101–107. <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.74473>
- Putrina Mesra, Eko Kuntarto, F. C. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(3), 177–183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5037881>
- Rahmah, S. (2025). Peran Teknologi Di Dunia Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(1), 409–418.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar.*, November, 289–

- Rahmawati, P. (2025). *Pemanfaatan Media Digital Berbasis Video Animasi Untuk Memotivasi Belajar IPAS Siswa Kelas IV*. 11(2), 159–163.
- Rahmita, A., Wardana, E., & Hadiyanti, A. D. H. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model PBL Berbantuan Media Kartu Bergambar Materi Sumber Energi Pada Siswa III SD Kanisius Kalasan. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 7(2), 139. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v7i2.29251>
- Ridho, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Miftahul Ulum Pandanwangi. *Jurnal E-DuMath*, 8(2), 118–128.
- Sahgal, A. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MA Al Muhsin Metro*. 4(1), 9–15.
- Saleh, M. S., Syahrudin, Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin. (2023). *Media Pembelajaran*. <https://repository.penerbiteurka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Sholehun, L. M. dan. (2021). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong*. 66–74.
- Silahuddin, A. (2022). Pengenalan Klasifikasi, Karakteristik, Dan Fungsi Media Pembelajaran MA Al-Huda Karang Melati. *Jurnal Prodi MPI Idaaratul 'U Lum*, 4, 162–175.
- Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan (JITK)*, 2(2), 215–226.
- Sitepu, E. N. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal Mahesa*, 1, 242–248. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195>
- Sugiyono. (2013). Teknik Pengumpulan Data dan R&D. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, 3(1), 127–149.
- Wardana, D., Marhayani, D. A., & Mertika. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Animasi Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V Di Sekolah Dasar Negeri 81 Singkawang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 180–191.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. : *Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102.
- Yogi Fernando, Popi Andriani, H. S. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*

(*ALFIHRIS*), 2(3), 61–68.

Yulianti, R., Alfa Syukrilla, W., Liana Febriyanti, T., Santika Rahayu, D., Haryanto Agung, B., Luthfi Oktariantio, M., Khadijah Koto, S., Rahmawan, S., Asmara, A., Arasi Sidabutar, Y., Aldila Krisma, D., Romdlon Maslahul Adi, N., & Zulaeha, O. (2024). *Metode Penelitian Eksperimen Konsep, Implementasi, dan Studi Kasus PT. Milfandi Mandiri Digital*.

Zainudin. (2023). Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik Sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik. *ILJ: Islamic Learning Journal (Jurnal Pendidikan Islam)*, 915–931.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Guru

INSTRUMEN WAWANCARA

Untuk Guru

Nama Sekolah : SD Negeri Locondong
Alamat Sekolah : Jl. Pramuka No. 1 Locondong, Losari
Nama Guru kelas VI :
Hari/ tanggal wawancara :

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Dari tahun berapa Bapak/Ibu mengajar di SD Negeri Locondong?	
2	Sudah berapa lama Bapak/Ibu mengajar di kelas VI ini?	
3	Berapa jumlah siswa kelas VI ini?	
4	Pada mata pelajaran apakah yang menurut Ibu/Bapak sulit, pada materi apa dan mengapa?	
5	Bagaimana dengan hasil belajar siswa dikelas pada mata pelajaran IPAS khususnya IPA materi Energi Terbarukan?	
6	Apa kendala yang dihadapi Ibu/Bapak saat melaksanakan pembelajaran IPAS khususnya IPA?	
7	Pada saat ulangan harian apakah memenuhi batas nilai yang berlaku/ KKM atau tidak?	
8	Apakah Ibu/Bapak sering menggunakan sarana dan prasarana yang telah di sediakan untuk pembelajaran?	
9	Jika sering menggunakan sarana dan prasarana sebutkan sarana apa yang sering digunakan? Jika tidak sering digunakan apa alasannya?	

10	Untuk media pembelajaran apa saja yang sering Ibu/Bapak guru gunakan dalam pembelajaran?	
11	Apakah sering menggunakan media digital?	
12	Jika sering menggunakan media digital, sebutkan contoh media yang digunakan? Pada saat pembelajaran apa? Dan menggunakan media apa?	
13	Bagaimana respon siswa terhadap media yang Ibu/Bapak terapkan pada pembelajaran IPAS khususnya IPA pada materi Energi Terbarukan?	
14	Pernakah Bapak/Ibu guru di SD ini menggunakan media berbasis Video Animasi?	
15	Bagaimana pendapat Ibu/Bapak terkait media berbasis Video Animasi ini?	
16	Pada mata Pelajaran IPAS khususnya IPA Ibu/Bapak sudah pernah menggunakan media berbasis Video Animasi atau belum?	
17	Berdasarkan keterangan yang Ibu/Bapak berikan kepada saya, saya bermaksud untuk menguji efektivitas penggunaan media berbasis Video Animasi pada mata Pelajaran IPAS khususnya IPA dengan materi energi terbarukan, bagaimana menurut Bapak/Ibu?	

- Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan kebenaran atas jawaban diatas!

Lampiran 2 Lembar Wawancara Guru VI A

INSTRUMEN WAWANCARA

Untuk Guru

Nama Sekolah : SD Negeri Locondong
 Alamat Sekolah : Jl. Pramuka No. 1 Locondong, Losari
 Nama Guru kelas VI : Ruminah, S.Pd.SD
 Hari/ tanggal wawancara : Selasa, 16 Desember 2025

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Dari tahun berapa Bapak/Ibu mengajar di SD Negeri Locondong?	2005
2	Sudah berapa lama Bapak/Ibu mengajar di kelas VI ini?	Hampir 1 tahun
3	Berapa jumlah siswa kelas VI ini?	2g anak
4	Pada mata pelajaran apakah yang menurut Ibu/Bapak sulit, pada materi apa dan mengapa?	IPAS, Materi Energi Terbarukan karena saat pembelajaran kurang menggunakan alat peraga
5	Bagaimana dengan hasil belajar siswa dikelas pada mata pelajaran IPAS khususnya IPA materi Energi Terbarukan?	Anak - anak kurang memahami materinya
6	Apa kendala yang dihadapi Ibu/Bapak saat melaksanakan pembelajaran IPAS khususnya IPA?	Kurangnya alat peraga yang menyebabkan siswa kurang memahami materinya
7	Pada saat ulangan harian apakah memenuhi batas nilai yang berlaku/ KKM atau tidak?	Masih banyak siswa yang di bawah KKM
8	Apakah Ibu/Bapak sering menggunakan sarana dan prasarana yang telah di sediakan untuk pembelajaran?	Iya
9	Jika sering menggunakan sarana dan prasarana sebutkan sarana apa yang sering digunakan? Jika tidak sering digunakan apa alasannya?	LED, LAPTOP

10	Untuk media pembelajaran apa saja yang sering Ibu/Bapak guru gunakan dalam pembelajaran?	Menggunakan benda-benda konkret
11	Apakah sering menggunakan media digital?	lumayan sering
12	Jika sering menggunakan media digital, sebutkan contoh media yang digunakan? Pada saat pembelajaran apa? Dan menggunakan media apa?	LCD
13	Bagaimana respon siswa terhadap media yang Ibu/Bapak terapkan pada pembelajaran IPAS khususnya IPA pada materi Energi Terbarukan?	kurang menarik minat siswa
14	Pernakah Bapak/Ibu guru di SD ini menggunakan media berbasis Video Animasi?	Pernah menggunakan video animasi
15	Bagaimana pendapat Ibu/Bapak terkait media berbasis Video Animasi ini?	Bagus, bisa menarik minat siswa dalam proses pembelajaran
16	Pada mata Pelajaran IPAS khususnya IPA Ibu/Bapak sudah pernah menggunakan media berbasis Video Animasi atau belum?	Belum
17	Berdasarkan keterangan yang Ibu/Bapak berikan kepada saya, saya bermaksud untuk menguji efektivitas penggunaan media berbasis Video Animasi pada mata Pelajaran IPAS khususnya IPA dengan materi energi terbarukan, bagaimana menurut Bapak/Ibu?	sangat boleh dan setuju

- Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan kebenaran atas jawaban diatas!

Banyumas, 10 Desember, 2025

Guru Kelas

Ruminah, S.Pd.SD

Lampiran 3 Lembar Wawancara Guru VI B

INSTRUMEN WAWANCARA

Untuk Guru

Nama Sekolah : SD Negeri Locondong
 Alamat Sekolah : Jl. Pramuka No. 1 Locondong, Losari
 Nama Guru kelas VI A : Renggo Mulyani, S.Pd
 Hari/ tanggal wawancara : Selasa, 16 Desember 2025

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Dari tahun berapa Bapak/Ibu mengajar di SD Negeri Locondong?	2020
2	Sudah berapa lama Bapak/Ibu mengajar di kelas VI ini?	Hampir 1 tahun
3	Berapa jumlah siswa kelas VI ini?	23 anak
4	Pada mata pelajaran apakah yang menurut Ibu/Bapak sulit, pada materi apa dan mengapa?	Ada beberapa materi yang di anggap sulit oleh siswa, contoh nya ipas salah satunya materi energi terbarukan
5	Bagaimana dengan hasil belajar siswa dikelas pada mata pelajaran IPAS khususnya IPA materi Energi Terbarukan?	Hasil belajar siswa beragam, ada yang sudah bagus ada yang belum
6	Apa kendala yang dihadapi Ibu/Bapak saat melaksanakan pembelajaran IPAS khususnya IPA?	Siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran yang mempengaruhi hasil belajar siswa
7	Pada saat ulangan harian apakah memenuhi batas nilai yang berlaku/ KKM atau tidak?	ada yang sudah memenuhi kkm tapi ada juga yang belum
8	Apakah Ibu/Bapak sering menggunakan sarana dan prasarana yang telah di sediakan untuk pembelajaran?	lumayan sering
9	Jika sering menggunakan sarana dan prasarana sebutkan sarana apa yang sering digunakan? Jika tidak sering digunakan apa alasannya?	ada beberapa benda-benda konkret yang sering digunakan, seperti menggunakan kertas-kertas untuk gambar-gambar

10	Untuk media pembelajaran apa saja yang sering Ibu/Bapak guru gunakan dalam pembelajaran?	LCD, benda-benda konkret dari alam (untuk pembelajaran IPAS) untuk pembelajaran lain menggunakan media-media yang dibeli oleh sekolah
11	Apakah sering menggunakan media digital?	Beberapa kali menggunakan media digital
12	Jika sering menggunakan media digital, sebutkan contoh media yang digunakan? Pada saat pembelajaran apa? Dan menggunakan media apa?	LCD, proyektor, laptop, TV layar datar berupa video-video, gambar-gambar kepada siswa
13	Bagaimana respon siswa terhadap media yang Ibu/Bapak terapkan pada pembelajaran IPAS khususnya IPA pada materi Energi Terbarukan?	lumayan menarik perhatian siswa, walaupun masih ada siswa yang kurang antusias dalam pembelajaran
14	Pernakah Bapak/Ibu guru di SD ini menggunakan media berbasis Video Animasi?	Belum pernah
15	Bagaimana pendapat Ibu/Bapak terkait media berbasis Video Animasi ini?	Bagus, bisa menambah semangat siswa, menambah antusias siswa dalam kegiatan belajar mengajar
16	Pada mata Pelajaran IPAS khususnya IPA Ibu/Bapak sudah pernah menggunakan media berbasis Video Animasi atau belum?	Belum pernah
17	Berdasarkan keterangan yang Ibu/Bapak berikan kepada saya, saya bermaksud untuk menguji efektivitas penggunaan media berbasis Video Animasi pada mata Pelajaran IPAS khususnya IPA dengan materi energi terbarukan, bagaimana menurut Bapak/Ibu?	setuju dan mendukung, mudah-mudahan bisa memancing siswa untuk lebih antusias dan bisa berdampak pada hasil belajar yang lebih baik

- Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan kebenaran atas jawaban diatas!

Banyumas, 16 Desember 2025

Guru Kelas

Renggo Mulyani, S.Pd

Lampiran 4 Surat – Surat


UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Reputasi Kemendikbud RI Nomor : 204/U/01/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : H/1039/Ybk.041.8/TA/2025
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Observasi Skripsi**

Kepada Yth.
Kepala SD Negeri Locondong
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 : Clara Ayu Wulan Septiani
NIM : 22CJ10036
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

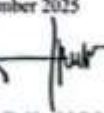
Untuk mengadakan observasi terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul **"Efektivitas penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Energi Terbarukan untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar"**.

Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Kepala Sekolah untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari **Kamis, 11 Desember 2025 s.d Selesai**.

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

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.


11 Desember 2025

Dr. Khulaimata Zulfa, M.Pd.
NIK. 41230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP
Alamat : Jln. Karmadiksan Barat No 17 Karangbati 53274 Cilacap Jawa Tengah, telp/ www.unugha.ac.id, E-mail : fkip@unugha.ac.id
Telp. : (0292) 635416, 635409, Fax : (0292) 635407



UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : BU/629/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : -
Hal : Permohonan Penelitian Skripsi

Kepada Yth.
Kepala SD Negeri Locondong
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 : Clara Ayu Wulan Septiani
NIM : 22CJ10036
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengadakan penelitian terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul "Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD"

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 Selasa, 19 Mei 2026 s.d Selesai.

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 18 Mei 2026
Dekan,


Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41.230714.012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP

Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No 17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah. <http://www.unugha.ac.id>, E-mail: fkp@unugha.ac.id
Telp. : (0282) 695415, 695407, Fax : (0282) 695407



UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 204/U/03/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/102/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : 1 bendel
Hal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Mey Prihandani Wulandari, M.Pd.
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga dalam menjalankan tugas kita selalu mendapatkan rahmat dan hidayah Allah Swt. Aamin.

Selhubung dengan akan dilaksanakannya penelitian dengan judul **"Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD"** oleh mahasiswa kami:

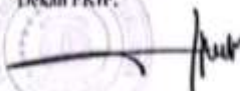
Nama : Clara Ayu Wulan Septiani
NIM : 22CJ10036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Maka dengan ini kami memohon kesediaannya untuk dapat melakukan Validasi Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kesediaannya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 04 Mei 2026
Dekan FKIP,


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

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP

Akamat : Jln. Kemerdekaan Barat No. 17 Kecamatan 51274 Cilacap Jawa Tengah. <http://www.unugha.ac.id> E-mail : info@unugha.ac.id
Telp. (0292) 895415, 895407 Fax : (0292) 895407

Lampiran 5 Instrumen Tes

Validasi Instrumen Soal Pretest dan Posttest							
Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD							
Judul Penelitian : Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD Peneliti : Clara Ayu Wulan Septiana Validasi : Ardi Nuzul Daryanti, M.Pd							
A. Tujuan Tujuan pengujian instrumen ini adalah untuk mengetahui pendapat Responden sebagai validator instrumen. Pendapat dari Responden sangat bermanfaat untuk validasi instrumen yang akan digunakan.							
B. Petunjuk 1. Responden memberikan penilaian menurut isi kandungan materi materi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian "Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD" 2. Diminta Responden memberikan penilaian dengan melakukan angka skor (1-5) pada kolom nomor awal yang berisikan dengan aspek yang dinilai. Keterangan skor penilaian: a. Skor 1 = Tidak Benar b. Skor 2 = Kurang Benar c. Skor 3 = Cukup d. Skor 4 = Benar e. Skor 5 = Sangat Benar 3. Kemudian, klik satu atau lebih indikator pada kolom yang sudah tersedia.							
B. Penilaian Instrumen Hasil Soal							
No	Indikator hasil Soal	Skor					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Penerta didik dapat mendefinisikan energi sebagai energi yang tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus				✓		
2.	Penerta didik dapat mengidentifikasi contoh sumber energi terbarukan seperti angin, air dan matahari				✓		
3.	Penerta didik dapat menjelaskan pemanfaatan gelombang laut sebagai sumber energi alternatif				✓		
4.	Penerta didik dapat menjelaskan fungsi turbin angin dalam mengubah energi angin menjadi listrik				✓		
5.	Penerta didik dapat mengimplementasikan pemanfaatan energi kinetik air dalam pembangkit listrik tenaga air (PLTA) untuk mengubah arus listrik				✓		
6.	Penerta didik dapat menjelaskan fungsi panel surya dalam mengubah energi matahari menjadi energi listrik				✓		
7.	Penerta didik dapat menjelaskan pemanfaatan energi panas bumi (geotermal) sebagai sumber energi alternatif				✓		

	Apakah energi fosil tidak digunakan sebagai sumber energi?								
23.	Peserta didik dapat mengidentifikasi energi alternatif dari sumber energi rumah tangga sebagai pengganti gas LPG							✓	
24.	Peserta didik dapat menjelaskan penggunaan energi alternatif untuk meningkatkan kualitas energi berdasarkan data dan terdapat							✓	
25.	Peserta didik dapat menguraikan aspek penggunaan energi rumah tangganya dalam kehidupan sehari-hari							✓	

Saran dan Komentar

Revisi:
 1. Revisi
 2. Revisi
 3. Revisi
 4. Revisi
 5. Revisi
 6. Revisi
 7. Revisi
 8. Revisi
 9. Revisi
 10. Revisi

Kesimpulan:

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini dapat:

- Lengkap dengan semua Revisi
- Lengkap dengan Revisi
- Tidak lengkap

*Lengkapi salah satu pilihan

Cileleg, 28 April 2024

Validasi


 Arin Nuri Dwiputri, M.Pd

Validasi Instrumen Soal Pre-test dan Post-test Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD

Judul Penelitian : Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar
 Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD
 Peneliti : Chen Ayu Wulan Septiani
 Validasi : May Pribandari Walandari, M.Pd

A. Tujuan

Tujuan pengujian instrumen ini adalah untuk mengetahui apakah dapat digunakan sebagai validasi instrumen, sehingga dapat digunakan untuk validasi instrumen yang akan digunakan.

B. Petunjuk

- Diketahui memberikan petunjuk menjawab isi instrumen untuk memilih instrumen yang akan digunakan dalam penelitian "Efektivitas Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Materi Energi Terbarukan Siswa Kelas VI SD"
- Diketahui memberikan petunjuk penilaian dengan memberikan angka skor (1-5) pada kolom nomor soal yang berkaitan dengan aspek yang diteliti. Keterangan skor penilaian:
 - Skor 1 = Tidak Sesuai
 - Skor 2 = Kurang Sesuai
 - Skor 3 = Cukup
 - Skor 4 = Sesuai
 - Skor 5 = Sangat Sesuai
- Komentar, kritik serta saran dapat diberikan pada kolom yang sudah tersedia.

II. Penilaian Kelengkapan Instrumen Soal

No	Indikator Instrumen Soal	Skor					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1.	Peserta didik dapat mengidentifikasi energi alternatif sebagai energi yang tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus					✓	
2.	Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh sumber energi alternatif seperti angin, air dan matahari					✓	
3.	Peserta didik dapat menentukan pemanfaatan pemanfaatan energi alternatif				✓		
4.	Peserta didik dapat menguraikan energi fosil yang dalam kehidupan sehari-hari sebagai energi fosil					✓	
5.	Peserta didik dapat menguraikan pemanfaatan energi fosil yang dalam kehidupan sehari-hari sebagai energi fosil				✓		
6.	Peserta didik dapat menguraikan energi fosil yang dalam kehidupan sehari-hari sebagai energi fosil					✓	
7.	Peserta didik dapat menguraikan pemanfaatan energi fosil yang dalam kehidupan sehari-hari sebagai energi fosil					✓	

4. Peserta didik dapat menggunakan simbol sebagai simbol kimia					✓	
5. Peserta didik dapat menyebutkan penggunaan simbol energi yang benar					✓	
6. Peserta didik dapat menentukan penggunaan energi sederhana yang benar dalam kehidupan sehari-hari					✓	
7. Peserta didik dapat menggunakan simbol energi yang benar dalam kehidupan sehari-hari					✓	
8. Peserta didik dapat menggunakan simbol energi yang benar dalam kehidupan sehari-hari					✓	
9. Peserta didik dapat menggunakan simbol energi yang benar dalam kehidupan sehari-hari					✓	
10. Peserta didik dapat menggunakan simbol energi yang benar dalam kehidupan sehari-hari					✓	

15. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
16. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
17. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
18. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
19. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
20. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
21. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
22. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	

11. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
12. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	
13. Peserta didik dapat menyebutkan energi dari energi listrik, energi kimia, energi panas, energi mekanik, energi bunyi, energi cahaya, energi nuklir					✓	

Daftar Isi

1. Pengertian Energi

2. Jenis-jenis Energi

3. Sumber Energi

4. Perubahan Energi

5. Hukum Kekekalan Energi

6. Aplikasi Energi

7. Energi dan Lingkungan

8. Energi dan Kesehatan

9. Energi dan Teknologi

10. Energi dan Masyarakat

11. Energi dan Budaya

12. Energi dan Politik

13. Energi dan Ekonomi

14. Energi dan Hukum

15. Energi dan Agama

16. Energi dan Seni

17. Energi dan Olahraga

18. Energi dan Pendidikan

19. Energi dan Kesehatan

20. Energi dan Lingkungan

21. Energi dan Teknologi

22. Energi dan Masyarakat

23. Energi dan Budaya

24. Energi dan Politik

25. Energi dan Ekonomi

26. Energi dan Hukum

27. Energi dan Agama

28. Energi dan Seni

29. Energi dan Olahraga

30. Energi dan Pendidikan

Daftar Isi

1. Pengertian Energi

2. Jenis-jenis Energi

3. Sumber Energi

4. Perubahan Energi

5. Hukum Kekekalan Energi

6. Aplikasi Energi

7. Energi dan Lingkungan

8. Energi dan Kesehatan

9. Energi dan Teknologi

10. Energi dan Masyarakat

11. Energi dan Budaya

12. Energi dan Politik

13. Energi dan Ekonomi

14. Energi dan Hukum

15. Energi dan Agama

16. Energi dan Seni

17. Energi dan Olahraga

18. Energi dan Pendidikan

19. Energi dan Kesehatan

20. Energi dan Lingkungan

21. Energi dan Teknologi

22. Energi dan Masyarakat

23. Energi dan Budaya

24. Energi dan Politik

25. Energi dan Ekonomi

26. Energi dan Hukum

27. Energi dan Agama

28. Energi dan Seni

29. Energi dan Olahraga

30. Energi dan Pendidikan

Daftar Isi

1. Pengertian Energi

2. Jenis-jenis Energi

3. Sumber Energi

4. Perubahan Energi

5. Hukum Kekekalan Energi

6. Aplikasi Energi

7. Energi dan Lingkungan

8. Energi dan Kesehatan

9. Energi dan Teknologi

10. Energi dan Masyarakat

11. Energi dan Budaya

12. Energi dan Politik

13. Energi dan Ekonomi

14. Energi dan Hukum

15. Energi dan Agama

16. Energi dan Seni

17. Energi dan Olahraga

18. Energi dan Pendidikan

19. Energi dan Kesehatan

20. Energi dan Lingkungan

21. Energi dan Teknologi

22. Energi dan Masyarakat

23. Energi dan Budaya

24. Energi dan Politik

25. Energi dan Ekonomi

26. Energi dan Hukum

27. Energi dan Agama

28. Energi dan Seni

29. Energi dan Olahraga

30. Energi dan Pendidikan

Daftar Isi

1. Pengertian Energi

2. Jenis-jenis Energi

3. Sumber Energi

4. Perubahan Energi

5. Hukum Kekekalan Energi

6. Aplikasi Energi

7. Energi dan Lingkungan

8. Energi dan Kesehatan

9. Energi dan Teknologi

10. Energi dan Masyarakat

11. Energi dan Budaya

12. Energi dan Politik

13. Energi dan Ekonomi

14. Energi dan Hukum

15. Energi dan Agama

16. Energi dan Seni

17. Energi dan Olahraga

18. Energi dan Pendidikan

19. Energi dan Kesehatan

20. Energi dan Lingkungan

21. Energi dan Teknologi

22. Energi dan Masyarakat

23. Energi dan Budaya

24. Energi dan Politik

25. Energi dan Ekonomi

26. Energi dan Hukum

27. Energi dan Agama

28. Energi dan Seni

29. Energi dan Olahraga

30. Energi dan Pendidikan

Lampiran 6 Kisi-kisi Soal Pre-test dan Post-test

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Satuan : Sekolah Dasar
Pendidikan

Tahun Pelajaran :

Mata Pelajaran : IPAS

Alokasi Waktu :

Kelas/ Semester : VI/ 2

Penyusun :

No	Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Jumlah Soal	Indikator Soal	No Soal	Aspek Kognitif			Tingkat Kesukaran		
						C1-C2	C3	C4-C6	MD	SD	SK
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Memahami energi terbarukan	Mendefinisikan pengertian energi terbarukan	1	Mendefinisikan energi terbarukan sebagai energi yang tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus	1	C1			√		
		Mengidentifikasi contoh sumber energi terbarukan	1	Mengidentifikasi contoh sumber energi terbarukan seperti angin, air dan matahari	2	C1			√		

Menerapkan pemanfaatan energi air laut	1	Menentukan pemanfaatan gelombang laut sebagai sumber energi pembangkit listrik	3		C3			√	
Menerangkan fungsi energi angin	1	Menerangkan fungsi turbin angin dalam mengubah energi angin menjadi listrik	4	C2			√		
Mengimplementasikan pemanfaatan energi air	1	Mengimplementasikan pemanfaatan kincir air dalam pembangkit listrik tenaga air (PLTA) untuk menghasilkan listrik.	5		C3			√	
Menjelaskan fungsi panel surya	1	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi panel surya dalam mengubah energi matahari menjadi energi listrik	6	C2			√		
Menghubungkan energi panas bumi dengan pemanfaatannya	1	Menghubungkan pemanfaatan energi panas bumi (geotermal) sebagai sumber energi alternatif	7		C3			√	
Menggunakan biodiesel sebagai energi alternatif	1	Menggunakan biodiesel sebagai bahan bakar transportasi pengganti minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari	8		C3			√	

Membedakan penggunaan sumber energi terbarukan	1	Membedakan penggunaan sumber energi yang bukan termasuk energi terbarukan	9		C3			√	
Menentukan manfaat energi terbarukan	1	Menentukan peran energi terbarukan dalam membantu mengurangi perubahan iklim dalam kehidupan sehari-hari	10		C3			√	
Menganalisis fungsi energi terbarukan	1	Menganalisis bagaimana energi terbarukan mendorong ekonomi hijau dan lapangan kerja	11			C4			√
Membandingkan dan menelaah kelebihan dan manfaat energi terbarukan	1	Membandingkan kelebihan energi terbarukan dan energi fosil berdasarkan dampaknya terhadap lingkungan	12			C4			√
	1	Menelaah alasan penggunaan energi terbarukan dalam mengurangi pencemaran lingkungan	13			C4			√
Menyatakan asal-usul energi fosil	1	Menyatakan asal energi fosil dari sisa makhluk hidup jutaan tahun lalu	14	C1			√		

		berdasarkan informasi yang diberikan							
Memilih contoh energi fosil	1	Memilih contoh energi fosil seperti minyak bumi, batu bara, dan gas alam	15	C1			√		
Melakukan perilaku penghematan energi	1	Melakukan contoh perilaku hemat energi seperti mematikan lampu di siang hari	16		C3			√	
Menyesuaikan cara penghematan energi	1	Menyesuaikan tindakan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dengan jalan kaki	17		C3			√	
Mengevaluasi dampak energi fosil	1	Mengevaluasi alasan energi fosil jika digunakan secara terus menerus akan menyebabkan krisis energi	18			C5			√
Menemukan kekurangan energi terbarukan	1	Menemukan kekurangan energi terbarukan secara tepat berdasarkan konsep yang telah dipelajari	19		C3			√	
Merancang rencana penghematan energi	1	Merancang daftar langkah-langkah praktis untuk mengatasi krisis energi di lingkungan rumah	20			C6			√

Mendesain solusi penghematan energi	1	Mendesain solusi penghematan energi melalui pengurangan penggunaan pemanas dan pendingin ruangan	21			C6			√
Melaksanakan tindakan penghematan energi	1	Melaksanakan Tindakan atau perilaku mematikan kipas angin jika tidak digunakan sebagai langkah hemat energi	22		C3			√	
Menghasilkan energi dari limbah	1	Menghasilkan energi alternatif dari limbah organik rumah tangga sebagai pengganti gas LPG	23		C3			√	
Menghubungkan kelebihan energi dan dampaknya	1	Menghubungkan penggunaan energi terbarukan dengan dampaknya untuk meningkatkan kemandirian energi daerah tersebut	24		C3			√	
Mengonsepan solusi penggunaan energi ramah lingkungan	1	Mengonsepan solusi penggunaan energi ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari	25		C3			√	
JUMLAH SOAL				6	13	6	6	13	6
Persentase				25%	50%	25%	25%	50%	25%

Lampiran 7 Kartu Soal Pre-test dan Post-test

KARTU SOAL

PRE-TEST DAN POST-TEST

Nama Sekolah	: SD Negeri Locondong	Jenis	: Tes
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	Penyusun	: Clara Ayu Wulan Septiani
Kelas/Semester	: VI/2	Bentuk Soal	: Pilihan Ganda
Kurikulum Acuan	: Kurikulum Merdeka	Jumlah Soal	: 25 Butir

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mendefinisikan pengertian energi terbarukan	1	c	C1
Materi Energi Terbarukan	Soal :		

Indikator Soal Peserta didik dapat mendefinisikan energi terbarukan sebagai energi yang tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus	Di sebuah desa, masyarakat mulai beralih menggunakan energi yang berasal dari alam seperti sinar matahari dan angin karena energi tersebut tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus. Energi tersebut disebut energi a. Fosil b. Terbatas c. Terbarukan d. Buatan
---	---

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mengidentifikasi contoh sumber energi terbarukan	2	b	C1
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan sumber energi berikut! (1) Matahari (2) Batu bara (3) Angin (4) Minyak bumi Yang termasuk energi terbarukan adalah a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4)		
Indikator Soal Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh sumber energi terbarukan seperti angin, air dan matahari			

	d. (3) dan (4)
--	----------------

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menerapkan pemanfaatan energi air laut	3	a	C3
Materi Energى Terbarukan	Soal : Perhatikan gambar berikut!		
Indikator Soal Peserta didik dapat menentukan pemanfaatan gelombang laut sebagai sumber energi alternatif			



	Di daerah pantai, terdapat gelombang laut yang cukup besar dan terjadi secara terus-menerus. Pemerintah berencana memanfaatkan kondisi tersebut sebagai sumber energi alternatif. Pemanfaatan yang tepat dari gelombang laut tersebut adalah... - Dimanfaatkan untuk memutar turbin pembangkit listrik - Digunakan sebagai bahan bakar kendaraan - Digunakan untuk menghasilkan panas secara langsung - Dibuang agar tidak mengganggu aktivitas nelayan
--	--

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menerangkan fungsi turbin angin	4	a	C2
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan gambar di bawah ini!		
Indikator Soal Peserta didik dapat menerangkan fungsi turbin angin dalam mengubah energi angin menjadi listrik			



Di daerah yang memiliki angin kencang, dipasang turbin angin yang dapat berputar ketika tertiup angin dan menghasilkan listrik.

Fungsi turbin angin dalam peristiwa tersebut adalah

- a. Mengubah energi angin menjadi energi listrik
- b. Menyimpan energi Listrik
- c. Menghasilkan bahan bakar
- d. Menyimpan energi

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
	5	c	C3

Peserta didik mampu mengimplementasikan pemanfaatan energi air			
Materi Energi Terbarukan	Soal : Sebuah bendungan dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik. Pemanfaatan energi tersebut termasuk... a. Energi angin b. Energi fosil c. Energi air (PLTA) d. Energi nuklir		
Indikator Soal Peserta didik dapat mengimplementasikan pemanfaatan kincir air dalam pembangkit listrik tenaga air (PLTA) untuk menghasilkan listrik			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menjelaskan fungsi panel surya	6	b	C2
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan pernyataan berikut! Saat ini banyak rumah menggunakan panel surya sebagai sumber energi alternatif untuk menghasilkan listrik. Fungsi panel surya pada pernyataan tersebut adalah a. Mengubah energi angin menjadi energi Listrik b. Mengubah energi matahari menjadi energi Listrik c. Mengubah energi air menjadi energi panas		
Indikator Soal Peserta didik dapat menjelaskan fungsi panel surya dalam mengubah energi matahari menjadi energi listrik			

	d. Mengubah bahan bakar fosil menjadi listrik
--	---

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menghubungkan energi panas bumi dengan pemanfaatannya	7	b	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan situasi berikut! Di suatu daerah terdapat sumber air panas alami yang berasal dari dalam bumi. Pemerintah setempat ingin memanfaatkan sumber tersebut sebagai energi alternatif untuk kebutuhan masyarakat. Pemanfaatan energi yang tepat berdasarkan sumber tersebut adalah... a. Menggunakan air panas untuk memasak secara langsung b. Mengalirkan panas bumi untuk memutar turbin dan menghasilkan listrik c. Menggunakan air panas sebagai bahan bakar kendaraan d. Membuang air panas agar tidak berbahaya		
Indikator Soal Peserta didik dapat menghubungkan pemanfaatan energi panas bumi (geotermal) sebagai sumber energi alternatif untuk menghasilkan listrik			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menggunakan biodiesel sebagai energi alternatif	8	b	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan pernyataan berikut! Sebuah kendaraan menggunakan bahan bakar yang berasal dari minyak nabati untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Jenis energi alternatif yang tepat berdasarkan pernyataan tersebut adalah... a. Menggunakan bensin sebagai bahan bakar kendaraan b. Menggunakan biodiesel sebagai pengganti minyak bumi c. Menggunakan batu bara sebagai sumber energi d. Menggunakan gas alam sebagai bahan bakar utama		
Indikator Soal Peserta didik dapat menggunakan biodiesel sebagai bahan bakar transportasi pengganti minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu membedakan penggunaan sumber energi terbarukan	9	d	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal :		

Indikator Soal Peserta didik dapat membedakan penggunaan sumber energi yang bukan termasuk energi terbarukan	Dalam kehidupan sehari-hari, berbagai sumber energi digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Berikut yang bukan termasuk penggunaan energi terbarukan adalah... - Menggunakan panel surya untuk menghasilkan listrik - Memanfaatkan angin untuk menggerakkan kincir angin - Menggunakan air untuk memutar turbin pembangkit listrik - Menggunakan bensin sebagai bahan bakar kendaraan
--	--

Tujuan Pembelajaran Peserta didik dapat menentukan manfaat energi terbarukan	No Soal 10	Kunci Jawaban b	TB C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan pernyataan berikut! Untuk mengurangi dampak perubahan iklim, masyarakat mulai beralih menggunakan energi terbarukan dalam kehidupan sehari-hari. Tindakan yang menunjukkan peran energi terbarukan dalam mengurangi perubahan iklim adalah... - Menggunakan bahan bakar minyak secara berlebihan - Menggunakan panel surya sebagai sumber listrik di rumah - Menyalakan kendaraan bermotor setiap hari - Menggunakan batu bara untuk kebutuhan energi		
Indikator Soal Peserta didik dapat menentukan penggunaan energi terbarukan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari sebagai upaya mengurangi dampak perubahan iklim			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menganalisis fungsi energi terbarukan	11	c	C4
Materi Energi Terbarukan	Soal : Di suatu daerah, pemerintah membangun pembangkit listrik tenaga surya. Setelah itu, banyak warga yang bekerja sebagai teknisi panel surya, pemasang alat, dan pengelola listrik. Berdasarkan peristiwa tersebut, penggunaan energi terbarukan dapat a. Meningkatkan pencemaran lingkungan b. Mengurangi jumlah pekerjaan Masyarakat c. Menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat d. Meningkatkan penggunaan energi fosil		
Indikator Soal Peserta didik dapat menganalisis dampak penggunaan energi terbarukan terhadap peningkatan lapangan kerja masyarakat			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu membandingkan kelebihan energi terbarukan dan energi fosil	12	b	C4
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan pernyataan berikut!		

Indikator Soal Peserta didik dapat membandingkan kelebihan energi terbarukan dan energi fosil berdasarkan dampaknya terhadap lingkungan	(1) Energi terbarukan ramah lingkungan (2) Energi fosil menghasilkan polusi (3) Energi terbarukan tidak akan habis (4) Energi fosil jumlahnya terbatas Berdasarkan pernyataan tersebut, kelebihan energi terbarukan dibandingkan energi fosil adalah a. (1) dan (4) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4)
---	---

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menelaah manfaat energi terbarukan	13	b	C4
Materi Energi Terbarukan	Soal : Penggunaan energi terbarukan semakin meningkat karena dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan membantu mengatasi perubahan iklim.		

Indikator Soal Peserta didik dapat menelaah alasan penggunaan energi terbarukan dalam mengurangi pencemaran lingkungan	Hal ini terjadi karena energi terbarukan a. Menghasilkan banyak asap b. Mengurangi emisi gas rumah kaca c. Menggunakan bahan bakar fosil d. Menghasilkan limbah berbahaya
--	--

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menyatakan asal usul energi fosil	14	c	C1
Materi Energi Terbarukan	Soal : Energi fosil terbentuk dari sisa-sisa makhluk hidup yang tertimbun selama jutaan tahun di dalam bumi. Berdasarkan pernyataan tersebut, energi fosil berasal dari a. Air b. Matahari c. Sisa makhluk hidup d. Angin		
Indikator Soal Peserta didik dapat menyatakan asal energi fosil dari sisa makhluk hidup jutaan tahun lalu berdasarkan informasi yang diberikan			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu memilih contoh energi fosil	15	d	C1
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan sumber energi berikut! (1) Matahari (2) Angin (3) Air (4) Batu bara Sumber energi yang termasuk energi fosil ditunjukkan oleh nomor a. (1) b. (2)\ c. (3) d. (4)		
Indikator Soal Peserta didik dapat memilih contoh energi fosil seperti minyak bumi, batu bara, dan gas alam			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu melakukan perilaku penghematan energi	16	b	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal :		

Indikator Soal Peserta didik dapat melakukan contoh perilaku hemat energi seperti mematikan lampu di siang hari	Seorang siswa mematikan lampu saat siang hari karena tidak diperlukan. Tindakan tersebut merupakan a. Pemborosan energi b. Penghematan energi c. Penggunaan energi fosil d. Kerusakan energi
---	---

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menyesuaikan cara penghematan energi	17	a	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Untuk mengurangi penggunaan bahan bakar kendaraan, siswa dianjurkan berjalan kaki atau bersepeda ke sekolah. Tindakan tersebut merupakan contoh a. Menghemat energi b. Meningkatkan polusi c. Menambah kendaraan d. Mempercepat penggunaan fosil		
Indikator Soal Peserta didik dapat menyesuaikan tindakan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dengan jalan kaki sebagai upaya penghematan energi			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mengevaluasi dampak energi fosil	18	d	C5
Materi Energi Terbarukan	Soal : Jika energi fosil digunakan terus-menerus tanpa penghematan. Hal ini dapat menyebabkan a. Energi tetap tersedia b. Lingkungan bersih c. Udara sehat d. Krisis energi		
Indikator Soal Peserta didik dapat mengevaluasi dampak penggunaan energi fosil jika digunakan secara terus menerus akan menyebabkan krisis energi			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menemukan kekurangan energi terbarukan	19	a	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan situasi berikut! Pemerintah akan membangun pembangkit listrik tenaga surya di suatu daerah. Namun, proyek tersebut membutuhkan biaya yang cukup besar di awal pembangunan. Berdasarkan situasi tersebut, salah satu kekurangan energi terbarukan adalah a. Biaya awal pembangunan yang mahal		
Indikator Soal Peserta didik dapat menemukan kekurangan energi terbarukan secara tepat berdasarkan konsep yang telah dipelajari			

	b. Mudah didapat di semua tempat c. Ramah terhadap lingkungan d. Tidak memerlukan peralatan khusus
--	--

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu merancang rencana penghematan energi	20	b	C6
Materi Energi Terbarukan	Soal : Sebuah keluarga ingin menghemat penggunaan listrik di rumah. Mereka mulai melakukan beberapa kebiasaan berikut: (1) Mematikan lampu saat siang hari (2) Mencabut charger setelah digunakan (3) Menyalakan televisi sepanjang hari (4) Menggunakan listrik sesuai kebutuhan Langkah yang tepat untuk menghemat energi listrik ditunjukkan oleh nomor a. (1), (2), dan (3) b. (1), (2), dan (4) c. (1) dan (3) d. (2) dan (4)		
Indikator Soal Peserta didik dapat memilih dan merancang tindakan yang tepat untuk solusi menghemat energi listrik di lingkungan rumah			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mendesain solusi penghematan energi	21	a	C6
Materi Energi Terbarukan	Soal : Di rumah, Doni selalu menggunakan AC dan pemanas air setiap hari. Ibu Doni melihat tagihan listrik yang selalu meningkat, kemudian ibu Doni membuat rencana kepada keluarganya untuk menghemat energi listrik sebagai berikut: (1) Menyalakan AC hanya saat diperlukan (2) Membiarkan AC tetap menyala sepanjang hari (3) Mematikan pemanas air setelah digunakan (4) Menggunakan pemanas air terus-menerus Rencana yang tepat untuk menghemat energi listrik adalah a. (1) dan (3) b. (1) dan (2) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4)		
Indikator Soal Peserta didik dapat mendesain solusi penghematan energi melalui pengurangan penggunaan pemanas dan pendingin ruangan			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu melaksanakan tindakan penghematan energi	22	d	C3

Materi Energi Terbarukan	Soal : Jerome sedang belajar di ruang tamu dengan menggunakan kipas angin. Setelah selesai belajar, Jerome pergi ke kamar dan lupa mematikan kipas angin tersebut. Tindakan yang seharusnya dilakukan Jerome untuk menghemat energi adalah a. Membiarkan kipas angin tetap menyala b. Menyalakan kipas angin di ruangan lain c. Menggunakan kipas angin sepanjang hari d. Mematikan kipas angin saat tidak digunakan
Indikator Soal Peserta didik dapat melaksanakan tindakan atau perilaku mematikan kipas angin jika tidak digunakan sebagai langkah hemat energi	

Tujuan Pembelajaran Peserta didik mampu menghasilkan energi dari limbah	No Soal 23	Kunci Jawaban c	TB C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan situasi berikut! Keluarga Resti ingin mengurangi penggunaan gas LPG di rumah. Mereka berencana memanfaatkan limbah organik seperti sisa makanan dan kotoran hewan sebagai sumber energi alternatif. Pemanfaatan energi yang tepat dilakukan keluarga Resti adalah... a. Membuang limbah organik ke tempat sampah b. Membakar limbah organik secara langsung c. Mengolah limbah organik menjadi biogas sebagai bahan bakar d. Menyimpan limbah organik tanpa diolah		
Indikator Soal Peserta didik dapat menghasilkan energi alternatif dari limbah organik rumah tangga sebagai pengganti gas LPG			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu menghubungkan kelebihan energi dan dampaknya	24	b	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan situasi berikut! Sebuah desa sering mengalami kekurangan bahan bakar minyak karena letaknya jauh dari kota. Untuk mengatasi masalah tersebut, masyarakat desa ingin menggunakan sumber energi yang tersedia di lingkungan sekitar agar lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan energi. Solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut adalah... a. Terus menggunakan bahan bakar minyak dari luar daerah b. Memanfaatkan energi terbarukan seperti air atau matahari sebagai sumber energi c. Meningkatkan penggunaan bahan bakar fosil agar kebutuhan terpenuhi d. Mengurangi penggunaan energi tanpa mencari sumber alternatif		
Indikator Soal Peserta didik dapat menghubungkan penggunaan energi terbarukan dengan dampaknya untuk meningkatkan kemandirian energi daerah tersebut			

Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	TB
Peserta didik mampu mengonsepkkan solusi penggunaan energi ramah lingkungan	25	c	C3
Materi Energi Terbarukan	Soal : Perhatikan situasi berikut! Lingkungan di sekitar rumah Andi mulai tercemar akibat penggunaan bahan bakar fosil yang berlebihan. Untuk mengurangi pencemaran tersebut, Andi ingin menggunakan energi yang lebih ramah lingkungan. Solusi yang tepat dilakukan Andi adalah... a. Menggunakan bensin untuk semua kebutuhan energi b. Menggunakan batu bara sebagai sumber Listrik c. Menggunakan panel surya sebagai sumber energi listrik di rumah d. Menggunakan minyak bumi dalam jumlah lebih banyak		
Indikator Soal Peserta didik dapat mengonsepkkan solusi penggunaan energi ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari			

Lampiran 8 Hasil Validitas SPSS 25

SKOR TOTAL	Soal	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
	Pears on Correl ation	.383 *	.384 *	.408 *	.408 *	.455* *	.383 *	.433* *	.396 *	.383 *	.510* *	.423* *	.413 *	.447* *	.431* *	.476* *	.384 *	.473* *	.429* *	.444* *	.525* *	.473* *	.384 *	.445* *	.419* *	.447* *
	Sig. (2- tailed)	.019	.019	.012	.012	.005	.019	.007	.015	.019	.001	.009	.011	.006	.008	.003	.019	.003	.008	.006	.001	.003	.019	.006	.010	.006
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Lampiran 9 Hasil Reliabilitas SPSS 25

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.801	25

Lampiran 10 Hasil Tingkat Kesukaran Test SPSS 25

Soal		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
N	Valid	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	Missing	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Mean		.7568	.8649	.8378	.8919	.9459	.7568	.7568	.6757	.6486	.7297	.7838	.5135	.86	.89	.51	.89	.92	.73	.38	.84	.92	.86	.43	.54	.84

Lampiran 11 Hasil Daya Beda Test SPSS 25

Item-Total Statistics

SOAL	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	18.0270	16.749	.285	.797
2	17.9189	16.965	.303	.796
3	17.9459	16.719	.358	.793

4	17.8919	17.044	.311	.795
5	17.8378	17.140	.400	.794
6	18.0270	16.805	.269	.797
7	18.0270	16.471	.366	.792
8	18.1081	16.599	.292	.797
9	18.1351	16.509	.307	.796
10	18.0541	16.219	.422	.789
11	18.0000	16.667	.326	.794
12	18.2703	16.647	.253	.799
13	17.9189	16.799	.364	.793
14	17.8919	16.821	.399	.792
15	18.2703	16.536	.281	.798
16	17.8919	17.044	.311	.795

17	17.8649	17.009	.380	.793
18	18.0541	16.441	.358	.793
19	18.4054	16.359	.340	.794
20	17.9459	16.497	.433	.790
21	17.8649	16.953	.405	.793
22	17.9189	16.854	.343	.794
23	18.3514	16.234	.362	.793
24	18.2432	16.300	.342	.794
25	17.9459	16.664	.377	.792

Lampiran 12 Pengolahan Data Hasil Validasi Ahli Instrumen

SOAL	PENILAI		S ₁	S ²	Σs	n(c-1)	V	KET
	I	II						
PG 1	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 2	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 3	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 4	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 5	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 6	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 7	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 8	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 9	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 10	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 11	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 12	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 13	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 14	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 15	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 16	4	3	3	2	5	8	0,625	TINGGI
PG 17	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 18	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 19	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 20	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 21	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 22	4	4	3	3	6	8	0,75	TINGGI
PG 23	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI
PG 24	5	3	4	2	6	8	0,75	TINGGI
PG 25	5	4	4	3	7	8	0,875	TINGGI

Lampiran 13 Hasil Interpretasi Validitas Instrumen Tes

Butir soal	Indeks korelasi	Keterangan
Soal 1	0,383	Valid
Soal 2	0,384	Valid
Soal 3	0,408	Valid
Soal 4	0,408	Valid
Soal 5	0,455	Valid
Soal 6	0,383	Valid
Soal 7	0,433	Valid
Soal 8	0,396	Valid
Soal 9	0,383	Valid
Soal 10	0,510	Valid

Soal 11	0,423	Valid
Soal 12	0,413	Valid
Soal 13	0,447	Valid
Soal 14	0,431	Valid
Soal 15	0,476	Valid
Soal 16	0,384	Valid
Soal 17	0,473	Valid
Soal 18	0,429	Valid
Soal 19	0,444	Valid
Soal 20	0,525	Valid
Soal 21	0,473	Valid
Soal 22	0,384	Valid
Soal 23	0,445	Valid
Soal 24	0,419	Valid
Soal 25	0,447	Valid

Lampiran 14 Hasil Interpretasi Indeks Kusukuran Instrumen Tes

Butir soal	Tingkat kesukaran	Keterangan
Soal 1	0, 7568	Mudah
Soal 2	0,8649	Mudah
Soal 3	0,8378	Mudah
Soal 4	0,8919	Mudah
Soal 5	0,9459	Mudah
Soal 6	0,7568	Mudah
Soal 7	0,7568	Mudah
Soal 8	0,6757	Sedang
Soal 9	0,6486	Sedang
Soal 10	0,7297	Mudah
Soal 11	0,7838	Mudah
Soal 12	0,5135	Sedang
Soal 13	0,86	Mudah
Soal 14	0,89	Mudah
Soal 15	0,51	Sedang
Soal 16	0,89	Mudah
Soal 17	0,92	Mudah
Soal 18	0,73	Mudah
Soal 19	0,38	Sedang
Soal 20	0,84	Mudah
Soal 21	0,92	Mudah
Soal 22	0,86	Mudah
Soal 23	0,43	Sedang
Soal 24	0,54	Sedang
Soal 25	0,84	Mudah

Lampiran 15 Hasil Interpretasi Daya Beda Instrumen Tes

Butir soal	Indeks korelasi	Keterangan
Soal 1	0,285	Cukup
Soal 2	0,303	Cukup
Soal 3	0,358	Cukup
Soal 4	0,311	Cukup
Soal 5	0,400	Baik
Soal 6	0,269	Cukup
Soal 7	0,366	Cukup
Soal 8	0,292	Cukup
Soal 9	0,307	Cukup
Soal 10	0,422	Baik
Soal 12	0,326	Cukup
Soal 11	0,253	Cukup
Soal 13	0,364	Cukup
Soal 14	0,399	Cukup
Soal 15	0,281	Cukup
Soal 16	0,311	Cukup
Soal 17	0,380	Cukup
Soal 18	0,358	Cukup
Soal 19	0,340	Cukup
Soal 20	0,433	Baik
Soal 21	0,405	Baik
Soal 22	0,343	Cukup
Soal 23	0,362	Cukup
Soal 24	0,342	Cukup
Soal 25	0,377	Cukup

Lampiran 16 Hasil Nilai Pre-test dan Post-test

No	Kelas Kontrol (Konvensional)		Kelas Eksperimen (Video Animasi)	
	<i>PRE-TEST</i>	<i>POST-TEST</i>	<i>PRE-TEST</i>	<i>POST-TEST</i>
1	56	76	48	88
2	52	72	56	92
3	44	80	52	96
4	60	72	60	92
5	48	68	52	96
6	56	80	52	92
7	64	76	32	80
8	40	80	68	96
9	48	76	56	84
10	32	60	44	88

11	64	76	48	92
12	48	84	40	88
13	60	84	40	84
14	56	72	68	88
15	60	76	52	96
16	64	88	68	100
17	60	76	32	80
18	44	72	40	84
19	40	60	40	88
20	64	76	52	92
21	52	80	64	96
22	56	68	44	100
23	52	88	56	100
24	40	68	64	92
25	64	84	60	96
26	48	80	28	76
27	56	76	60	84
28	52	80	60	92
29	40	84	60	96

Lampiran 17 Timeline Penelitian

No	Kegiatan	No v	De s	Ja n	Fe b	Ma r	Ap r	Me i	Jun i	Jul i
1	Penyusunan Proposal Penelitian									
	a. Mengurus Perizinan dengan kepala sekolah dan guru									
	b. Menyusun tes									
	c. Melakukan uji coba tes									
	d. Finalisasi dan									

	penggandaan tes									
2.	Pelaksanaan Penelitian									
	a. Pelaksanaan <i>pretest</i>									
	b. Pelaksanaan eksperimen									
	c. Pelaksanaan <i>posttest</i>									
	d. Analisis data hasil eksperimen									
3.	Penyusunan laporan atau skripsi									
	a. Penyusunan draf dan Pengetikan skripsi									
4.	Pelaksanaan ujian skripsi dan revisi									

Lampiran 18 Penelitian Relevan

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Nurul Rahmi Azura, Azri Ranuwaldy Sugma, dan Mustafa Habib	“Pengaruh media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas VI SD”	Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan	Perbedaan utama terletak pada fokus variabel dan mata pelajaran yang diteliti. Penelitian tersebut menekankan pada pengaruh penggunaan media video animasi

			hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.	terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA, sedangkan penelitian skripsi ini menekankan pada efektivitas penggunaan video animasi terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS.
2.	Cornellia Christin Adiati, Rangga Firdaus, dan Muhammad Nurwahidin	“Efektivitas Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa”	Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi terhadap hasil belajar siswa dengan pendekatan eksperimen.	Penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda, sedangkan penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran IPAS kelas VI SD sehingga memiliki karakteristik materi dan peserta didik yang berbeda.
3.	Dina Aulia, Yeni Puji Astuti, dan Agus Wahdian	“Pengaruh Media Pembelajaran Digital (Video Animasi) terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”	Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran IPAS dan mengukur hasil belajar siswa sekolah dasar.	Penelitian tersebut meneliti pengaruh media video animasi pada siswa kelas IV SD, sedangkan penelitian ini mengkaji efektivitas penggunaan video animasi pada siswa kelas VI SD. Perbedaan lainnya terletak pada materi IPAS yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran masing-masing kelas.

4.	Devis Wardana, Dina Anika Marhayani, dan Mertika	“Efektivitas Penggunaan Media Animasi Interaktif terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V di SDN 81 Singkawang”	Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi terhadap hasil belajar IPAS menggunakan metode eksperimen.	Penelitian tersebut menggunakan media animasi interaktif, sedangkan penelitian ini menggunakan video animasi. Selain itu, subjek penelitian adalah siswa kelas V SD, sedangkan penelitian ini menggunakan siswa kelas VI SD.
5.	M.Anggrayni, Zumrotun Lutfiah, Sonia Yulia Friska, dan Rohana	“Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 06 Sitiung”	Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi pada pembelajaran IPAS dan mengukur hasil belajar siswa sekolah dasar.	Penelitian tersebut menguji pengaruh media video animasi terhadap hasil belajar siswa kelas V SD, sedangkan penelitian ini menguji efektivitas video animasi terhadap hasil belajar kelas VI SD. Perbedaan lainnya terletak pada lokasi penelitian, karakteristik peserta didik, dan materi pembelajaran IPAS yang digunakan.

Lampiran 19 Soal Pre-test dan Post-test



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL-GHAZALI CILACAP

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

TAHUN 2025/2026

Mata Pelajaran	: IPAS	Nama Siswa	:
Kelas	: VI	Kelas	:
Materi	: Energi Terbarukan		

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.

PILIHAN GANDA

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, dan d dengan jawaban yang tepat!

1. Di sebuah desa, masyarakat mulai beralih menggunakan energi yang berasal dari alam seperti sinar matahari dan angin karena energi tersebut tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus.
Energi tersebut disebut energi
 - a. Fosil
 - b. Terbatas
 - c. Terbarukan
 - d. Buatan
2. Perhatikan sumber energi berikut!
 - (1) Matahari
 - (2) Batu bara
 - (3) Angin
 - (4) Minyak bumiYang termasuk energi terbarukan adalah
 - a. (1) dan (2)

b. (1) dan (3)

c. (2) dan (4)

d. (3) dan (4)

3. Perhatikan gambar berikut!



Di daerah pantai, terdapat gelombang laut yang cukup besar dan terjadi secara terus-menerus. Pemerintah berencana memanfaatkan kondisi tersebut sebagai sumber energi alternatif.

Pemanfaatan yang tepat dari gelombang laut tersebut adalah...

a. Dimanfaatkan untuk memutar turbin pembangkit listrik

b. Digunakan sebagai bahan bakar kendaraan

c. Digunakan untuk menghasilkan panas secara langsung

d. Dibuang agar tidak mengganggu aktivitas nelayan

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Di daerah yang memiliki angin kencang, dipasang turbin angin yang dapat berputar ketika tertiup angin dan menghasilkan listrik.

Fungsi turbin angin dalam peristiwa tersebut adalah

a. Mengubah energi angin menjadi energi listrik

b. Menyimpan energi listrik

c. Menghasilkan bahan bakar

- d. Menyimpan energi
5. Sebuah bendungan dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik.
Pemanfaatan energi tersebut termasuk...
- Energi angin
 - Energi fosil
 - Energi air (PLTA)
 - Energi nuklir
6. Perhatikan pernyataan berikut!
Saat ini banyak rumah menggunakan panel surya sebagai sumber energi alternatif untuk menghasilkan listrik.
Fungsi panel surya pada pernyataan tersebut adalah
- Mengubah energi angin menjadi energi listrik
 - Mengubah energi matahari menjadi energi listrik
 - Mengubah energi air menjadi energi panas
 - Mengubah bahan bakar fosil menjadi listrik
7. Perhatikan situasi berikut!
Di suatu daerah terdapat sumber air panas alami yang berasal dari dalam bumi. Pemerintah setempat ingin memanfaatkan sumber tersebut sebagai energi alternatif untuk kebutuhan masyarakat.
Pemanfaatan energi yang tepat berdasarkan sumber tersebut adalah...
- Menggunakan air panas untuk memasak secara langsung
 - Mengalirkan panas bumi untuk memutar turbin dan menghasilkan Listrik
 - Menggunakan air panas sebagai bahan bakar kendaraan
 - Membuang air panas agar tidak berbahaya
8. Perhatikan pernyataan berikut!
Sebuah kendaraan menggunakan bahan bakar yang berasal dari minyak nabati untuk mengurangi pencemaran lingkungan.
Jenis energi alternatif yang tepat berdasarkan pernyataan tersebut adalah...
- Menggunakan bensin sebagai bahan bakar kendaraan
 - Menggunakan biodiesel sebagai pengganti minyak bumi
 - Menggunakan batu bara sebagai sumber energi
 - Menggunakan gas alam sebagai bahan bakar utama
9. Dalam kehidupan sehari-hari, berbagai sumber energi digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia.
Berikut yang bukan termasuk penggunaan energi terbarukan adalah...

- a. Menggunakan panel surya untuk menghasilkan listrik
- b. Memanfaatkan angin untuk menggerakkan kincir angin
- c. Menggunakan air untuk memutar turbin pembangkit listrik
- d. Menggunakan bensin sebagai bahan bakar kendaraan

10. Perhatikan pernyataan berikut!

Untuk mengurangi dampak perubahan iklim, masyarakat mulai beralih menggunakan energi terbarukan dalam kehidupan sehari-hari.

Tindakan yang menunjukkan peran energi terbarukan dalam mengurangi perubahan iklim adalah...

- a. Menggunakan bahan bakar minyak secara berlebihan
- b. Menggunakan panel surya sebagai sumber listrik di rumah
- c. Menyalakan kendaraan bermotor setiap hari
- d. Menggunakan batu bara untuk kebutuhan energi

11. Di suatu daerah, pemerintah membangun pembangkit listrik tenaga surya. Setelah itu, banyak warga yang bekerja sebagai teknisi panel surya, pemasang alat, dan pengelola listrik.

Berdasarkan peristiwa tersebut, penggunaan energi terbarukan dapat

- a. Meningkatkan pencemaran lingkungan
- b. Mengurangi jumlah pekerjaan Masyarakat
- c. Menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat
- d. Meningkatkan penggunaan energi fosil

12. Perhatikan pernyataan berikut!

- (1) Energi terbarukan ramah lingkungan
- (2) Energi fosil menghasilkan polusi
- (3) Energi terbarukan tidak akan habis
- (4) Energi fosil jumlahnya terbatas

Berdasarkan pernyataan tersebut, kelebihan energi terbarukan dibandingkan energi fosil adalah

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

13. Penggunaan energi terbarukan semakin meningkat karena dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan membantu mengatasi perubahan iklim.

Hal ini terjadi karena energi terbarukan

- a. Menghasilkan banyak asap
- b. Mengurangi emisi gas rumah kaca
- c. Menggunakan bahan bakar fosil
- d. Menghasilkan limbah berbahaya

14. Energi fosil terbentuk dari sisa-sisa makhluk hidup yang tertimbun selama jutaan tahun di dalam bumi.

Berdasarkan pernyataan tersebut, energi fosil berasal dari

- a. Air
- b. Matahari
- c. Sisa makhluk hidup
- d. Angin

15. Perhatikan sumber energi berikut!

- (1) Matahari
- (2) Angin
- (3) Air
- (4) Batu bara

Sumber energi yang termasuk energi fosil ditunjukkan oleh nomor

- a. (1)
- b. (2)
- c. (3)
- d. (4)

16. Seorang siswa mematikan lampu saat siang hari karena tidak diperlukan. Tindakan tersebut merupakan

- a. Pemborosan energi
- b. Penghematan energi
- c. Penggunaan energi fosil
- d. Kerusakan energi

17. Untuk mengurangi penggunaan bahan bakar kendaraan, siswa dianjurkan berjalan kaki atau bersepeda ke sekolah.

Tindakan tersebut merupakan contoh

- a. Menghemat energi
- b. Meningkatkan polusi
- c. Menambah kendaraan
- d. Mempercepat penggunaan fosil

18. Jika energi fosil digunakan terus-menerus tanpa penghematan. Hal ini dapat menyebabkan

- a. Energi tetap tersedia
- b. Lingkungan bersih
- c. Udara sehat
- d. Krisis energi

19. Perhatikan situasi berikut!

Pemerintah akan membangun pembangkit listrik tenaga surya di suatu daerah. Namun, proyek tersebut membutuhkan biaya yang cukup besar di awal pembangunan.

Berdasarkan situasi tersebut, salah satu kekurangan energi terbarukan adalah

- a. Biaya awal pembangunan yang mahal
- b. Mudah didapat di semua tempat
- c. Ramah terhadap lingkungan
- d. Tidak memerlukan peralatan khusus

20. Sebuah keluarga ingin menghemat penggunaan listrik di rumah. Mereka mulai melakukan beberapa kebiasaan berikut:

- (1) Mematikan lampu saat siang hari
- (2) Mencabut charger setelah digunakan
- (3) Menyalakan televisi sepanjang hari
- (4) Menggunakan listrik sesuai kebutuhan

Langkah yang tepat untuk menghemat energi listrik ditunjukkan oleh nomor

- a. (1), (2), dan (3)
- b. (1), (2), dan (4)
- c. (1) dan (3)
- d. (2) dan (4)

21. Di rumah, Doni selalu menggunakan AC dan pemanas air setiap hari. Ibu Doni melihat tagihan listrik yang selalu meningkat, kemudian ibu Doni membuat rencana kepada keluarganya untuk menghemat energi listrik sebagai berikut:

- (1) Menyalakan AC hanya saat diperlukan
- (2) Membiarkan AC tetap menyala sepanjang hari
- (3) Mematikan pemanas air setelah digunakan
- (4) Menggunakan pemanas air terus-menerus

Rencana yang tepat untuk menghemat energi listrik adalah

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

22. Jerome sedang belajar di ruang tamu dengan menggunakan kipas angin. Setelah selesai belajar, Jerome pergi ke kamar dan lupa mematikan kipas angin tersebut. Tindakan yang seharusnya dilakukan Jerome untuk menghemat energi adalah

- a. Membiarkan kipas angin tetap menyala
- b. Menyalakan kipas angin di ruangan lain
- c. Menggunakan kipas angin sepanjang hari
- d. Mematikan kipas angin saat tidak digunakan

23. Perhatikan situasi berikut!

Keluarga Resti ingin mengurangi penggunaan gas LPG di rumah. Mereka berencana memanfaatkan limbah organik seperti sisa makanan dan kotoran hewan sebagai sumber energi alternatif.

Pemanfaatan energi yang tepat dilakukan keluarga Resti adalah

- a. Membuang limbah organik ke tempat sampah
- b. Membakar limbah organik secara langsung
- c. Mengolah limbah organik menjadi biogas sebagai bahan bakar
- d. Menyimpan limbah organik tanpa diolah

24. Perhatikan situasi berikut!

Sebuah desa sering mengalami kekurangan bahan bakar minyak karena letaknya jauh dari kota. Untuk mengatasi masalah tersebut, masyarakat desa ingin menggunakan sumber energi yang tersedia di lingkungan sekitar agar lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan energi.

Solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut adalah

- a. Terus menggunakan bahan bakar minyak dari luar daerah
- b. Memanfaatkan energi terbarukan seperti air atau matahari sebagai sumber energi
- c. Meningkatkan penggunaan bahan bakar fosil agar kebutuhan terpenuhi
- d. Mengurangi penggunaan energi tanpa mencari sumber alternatif

25. Perhatikan situasi berikut!

Lingkungan di sekitar rumah Andi mulai tercemar akibat penggunaan bahan bakar fosil yang berlebihan. Untuk mengurangi pencemaran tersebut, Andi ingin menggunakan energi yang lebih ramah lingkungan.

Solusi yang tepat dilakukan Andi adalah...

- a. Menggunakan bensin untuk semua kebutuhan energi
- b. Menggunakan batu bara sebagai sumber listrik
- c. Menggunakan panel surya sebagai sumber energi listrik di rumah
- d. Menggunakan minyak bumi dalam jumlah lebih banyak

Lampiran 20 Modul Ajar

SARUNG AJAH KEPERAWATAN 1. Identifikasi 2. Tujuan 3. Sasaran 4. Langkah-langkah 5. Penutup	6. Tujuan 7. Sasaran 8. Langkah-langkah 9. Penutup	10. Tujuan 11. Sasaran 12. Langkah-langkah 13. Penutup
14. Tujuan 15. Sasaran 16. Langkah-langkah 17. Penutup	18. Tujuan 19. Sasaran 20. Langkah-langkah 21. Penutup	22. Tujuan 23. Sasaran 24. Langkah-langkah 25. Penutup
26. Tujuan 27. Sasaran 28. Langkah-langkah 29. Penutup	30. Tujuan 31. Sasaran 32. Langkah-langkah 33. Penutup	34. Tujuan 35. Sasaran 36. Langkah-langkah 37. Penutup

159

[illegible]

Lampiran 21 Dokumentasi



Lampiran 22 Media Video Animasi

