

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI AUDIOVISUAL KARTUN EDUKATIF MATERI ENERGI DAN PERUBAHAN KELAS IV DI SDN SAMPANG 01



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

Disusun oleh:

Nama : Atiqotunisa Anafisi
Nim : 22CJ10007
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

10% Overall Similarity

The aggregated score of all matches, including one-to-one matches, for each document.

Top Sources

- 0% Internet sources
- 1% Publications
- 1% Submitted works (Student Papers)



Lutfiani Nur - Staff UPT Perpustakaan Al Ghazali

Atiqotunisa Anafisi-22CJ10007 - Atiq Nisa.docx

- 155-A1-Informatik Jun 1106
- 265-A2-Informatik 1 (Moodle PP)
- FH Kärnten Gemeinnützige Gesellschaft mbH

Document Details

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : ATIQOTUNISA ANAFISI
NIM : 22CJ10007
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “ PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI AUDIO VISUAL KARTUN EDUKATIF MATERI ENERGI DAN PERUBAHAN KELAS IV” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, selain itu sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi dan perbuatan saya,

Cilacap, 30 Juni 2026

Yang membuat pernyataan


BETBDAOX08075E099
Atiqotunisa Anafisi

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : ATIQOTUNISA ANAFISI

Nim : 22CJ10007

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI AUDIOVISUAL KARTUN
EDUKATIF MATERI ENERGI PERUBAHAN KELAS IV SDN SAMPANG 01

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

Cilacap, 04 Juni 2026

Pembimbing I



Urip Umayah M.Pd.
NIDN. 0604049302

Pembimbing II



Gigih Winandika M.Pd.
NIDN.0612089001

NOTA KONSULTAN

NOTA KONSULTAN

Hal : Naskah Skripsi Atiqotunisa Anafisi

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan FKIP

Universitas Nahdlatul Ulama

Al- Ghazali Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Nama : ATIQOTUNISA ANAFISI

Nim : 22CJ10007

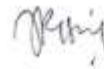
Fakultas/ Prodi : FKIP/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Pengembangan Media Animasi AudioVisual Kartun Edukatif Energi
Dan Perubahan Kelas IV

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Cilacap, 11 Agustus 2026



Aris Naeni Dwiyantri, M.Pd.
NIDN.0620018902

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

QS Al Insyirah: 5

Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah 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. Orang tua tercinta Ibu Masruroh dan Abeh Mahmur, terima kasih telah menjadi orang tua terbaik dan untuk kasih sayang yang tak terhingga. Terima kasih atas doa tanpa henti yang selalu dipanjatkan untuk penulis.
2. Sahabat Tersayang, Kamelia Anastasya terima kasih untuk selalu menjadi pendengar paling sabar, dan menjadi support system tanpa lelah ketika penulis merasa putus asa.
3. Seluruh Dosen PGSD terkhusus dosen pembimbing 1 penulis, Ibu Urip Umayyah, M.Pd dan dosen pembimbing 2 penulis, Bapak Gigih Winandika, M.Pd yang selalu sabar untuk membimbing dan memberikan semangat dan arahan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
4. Terakhir untuk diri penulis sendiri, Atiqotunisa Anafisi, Terima kasih untuk tidak pernah menyerah dalam menggapai cita-cita. Terima kasih atas kerja keras tanpa henti hingga detik ini, dan terima kasih untuk selalu bertahan sesulit apapun hal yang dihadapi.

ABSTRAK

Atiqotunisa Anafisi 22CJ10007, **Pengembangan Media Animasi Audiovisual Kartun Edukatif kelas IV energi dan perubahan.** Cilacap: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali, Agustus 2026.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media animasi audiovisual kartun edukatif yang layak dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran pada materi energi dan perubahannya kelas IV sekolah dasar. Pengembangan media dilakukan sebagai salah satu upaya untuk menyediakan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan dapat membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak melalui penyajian gambar, animasi, suara, dan karakter kartun edukatif.

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian meliputi ahli media, ahli materi, guru, dan peserta didik kelas IV sekolah dasar. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, angket validasi ahli, serta angket respons guru dan peserta didik. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan persentase hasil validasi dan kepraktisan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media animasi audiovisual kartun edukatif yang dikembangkan memperoleh hasil validasi ahli dan respons pengguna dengan kategori sangat layak dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, media animasi audiovisual kartun edukatif pada materi energi dan perubahannya dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran untuk membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Kata kunci: media pembelajaran, animasi audiovisual, kartun edukatif, energi dan perubahannya, ADDIE

ABSTRACT

Atiqotunisa Anafisi (22CJ10007), Development of Educational Cartoon Audiovisual Animation Media for Grade IV on the Topic of Energy and Change. Cilacap: Faculty of Teacher Training and Education, Nahdlatul Ulama Al-Ghazali University, August 2026.

This study aims to develop an educational cartoon audiovisual animation media that is feasible and practical for use in the learning process of energy and its changes for fourth-grade elementary school students. The development of this media is intended to provide an engaging and interactive learning medium that can help students understand abstract concepts through the presentation of images, animations, sounds, and educational cartoon characters.

This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects included media experts, material experts, teachers, and fourth-grade elementary school students. Data were collected through interviews, observations, expert validation questionnaires, and teacher and student response questionnaires. The data were analyzed descriptively and quantitatively based on the percentage of validation and practicality results. The results showed that the developed educational cartoon audiovisual animation media obtained validation results from experts and user responses in the very feasible and very practical categories. Therefore, the educational cartoon audiovisual animation media on energy and its changes can be used as a supporting learning medium to create a more engaging learning process and help students understand the learning material more easily.

Keywords: learning media, audiovisual animation, educational cartoon, energy and its changes, ADDIE.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Media Animasi Audio Visual Kartun Edukatif Energi Dan Perubahan Kelas IV SD. Sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW yang kita harapkan syafa'atnya di hari kiamat. Aamiin.

Pada Kesempatan ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag., selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.
2. Urip Umayyah, M.Pd., selaku Dosen Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap dan Pembimbing 1.
3. Gigih Winandika, M.Pd., selaku Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap dan Pembimbing II.
4. Seluruh pihak Sekolah Dasar yang telah membantu dan bekerjasama dalam melaksanakan penelitian.

Atas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis, mudah-mudahan amal kebaikan dari semua pihak mendapat balasan yang berlipat dari Allah SWT.

DAFTAR ISI

.....	2
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	3
HALAMAN PERSETUJUAN	4
NOTA KONSULTAN.....	6
MOTTO	7
HALAMAN PERSEMBAHAN	8
ABSTRAK.....	9
ABSTRACT.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR LAMPIRAN	15
BAB 1	16
PENDAHULUAN	16
A. Latar Belakang.....	16
B. Identifikasi Masalah.....	24
C. Rumusan Masalah.....	24
D. Pembatasan Masalah	25
E. Tujuan Penelitian.....	25
F. Manfaat Penelitian.....	25
BAB II	27
KAJIAN TEORI	27
A. Kajian Pustaka.....	27
B. .Kerangka Berpikir.....	44
C. Hipotesis Penelitian.....	46
BAB III.....	47
METODE PENELITIAN	47
A. Jenis Penelitian.....	47
B.Tempat & Waktu Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel Penelitian	48
D. Desain Dan Prosuder Penelitian	49
E. Variabel Penelitian	52

F .Teknik Pengumpulan Data	53
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	55
H. Validitas Dan Reabilitas Instrumen	56
BAB IV	63
HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Hasil Penelitian	63
B. Pembahasan.....	84
SIMPULAN	93
A. Simpulan	93
B. Saran	93
Daftar Pustaka	95
LAMPIRAN.....	98
B. Profil Pelajar Pancasila yang Dikembangkan	104
D. Kegiatan Pembelajaran (Model Deep Learning)	105
V. Penilaian	107
E. Penilaian.....	107
F. Pengayaan dan Remedial	107
G. Refleksi Guru	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	45
gambar 4.1 halaman intro sebelum direvisi	66
gambar 4.2 sesudah direvisi	67
gambar 4.3 sebelum direvisi	67
gambar 4.4 sesudah direvisi	68
gambar 4.7 sesudah revisi	69
gambar 4.8	70

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1	98
lampiran 2	99
lampiran 3	112
lampiran 4	113
lampiran 5	120

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh pendidik dengan sengaja menyampaikan pengetahuan, mengorganisasi, dan menciptakan lingkungan sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan cara efektif dan efisien. Guru juga menggunakan berbagai metode untuk memastikan bahwa hasilnya maksimal. Pembelajaran membantu siswa memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam mencapai kompetensi tertentu (Festiawan, 2020). Dan pembelajaran merupakan proses kegiatan yang menuntut guru dapat menggunakan keterampilan dasar secara terpadu. Selama proses pembelajaran siswa diharuskan mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam bidang mata Pelajaran. Oleh karena itu siswa harus menunjukkan ketekunan untuk mencapai keberhasilan dalam belajar. Hal ini, sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, Sebagai fasilitator, guru perlu mengembangkan metode dan media pembelajaran yang sesuai agar materi mudah dipahami dan diterima oleh siswa (ASTUTIK, 2021).

Dalam pembelajaran Dalam pembelajaran di sekolah, pendidikan disampaikan melalui berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS menjadi salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pembentukan

pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik pada jenjang sekolah dasar. Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik diajak untuk memahami berbagai fenomena alam dan sosial yang terjadi di lingkungan sekitar serta menumbuhkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan kepedulian terhadap kehidupan sehari-hari. Salah satu materi penting dalam mata pelajaran IPAS di sekolah dasar adalah energi dan perubahannya (Indri,2022.). Energi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, karena hampir seluruh aktivitas sehari-hari melibatkan penggunaan energi, baik energi panas, cahaya, listrik, maupun energi gerak. Pemahaman mengenai energi dan perubahan bentuk energi sangat penting untuk membantu peserta didik mengenali sumber-sumber energi, cara pemanfaatannya, serta dampaknya bagi kehidupan dan lingkungan. Dengan mempelajari materi energi dan perubahannya, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dasar energi secara sederhana dan kontekstual (Setyarini et al., 2022).

Media pembelajaran merupakan sarana pendukung dalam menyampaikan materi agar siswa lebih mudah memahami konsep pembelajaran. Media dapat berupa visual, audio, dan audiovisual yang berfungsi meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran. Media audiovisual adalah media yang menggabungkan unsur suara dan gambar, seperti video atau animasi pembelajaran. Penggunaan media audiovisual dinilai efektif karena melibatkan lebih dari satu indera, menarik perhatian siswa, mengurangi kebosanan, memperjelas materi yang bersifat abstrak,

serta meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa. (Agustiningrum et al., 2023).

Media animasi adalah salah satu inovasi pembelajaran yang penting dalam dunia Pendidikan, khususnya di sekolah dasar karena, mampu menyajikan materi secara visual, dinamis, dan menarik sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak. Karakteristik peserta didik usia sekolah dasar yang cenderung menyukai gambar bergerak dan warna-warna cerah menjadikan media animasi efektif untuk meningkatkan perhatian, minat, dan motivasi belajar. Namun, berdasarkan kondisi di lapangan, pemanfaatan media animasi dalam pembelajaran masih belum optimal karena pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks, keterbatasan sarana pendukung, serta kurangnya variasi media yang digunakan guru (Sevtiana et al., 2019).

Kartun edukatif adalah salah satu media pembelajaran yang efektif karena menyajikan materi melalui gambar bergerak, cerita, dan animasi yang menarik sehingga memudahkan peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak. Media ini sangat sesuai untuk siswa sekolah dasar yang cenderung lebih mudah memahami materi melalui visual dan cerita interaktif, serta dapat meningkatkan minat, motivasi, dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Namun, di lapangan, pemanfaatan kartun edukatif masih terbatas. Pembelajaran cenderung menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan buku teks, sedangkan fasilitas media

pembelajaran digital dan animasi kurang tersedia. Oleh karena itu penelitian terhadap penggunaan kartun edukatif perlu dilakukan untuk mengetahui efektivitasnya sebagai media pembelajaran serta sebagai alternatif inovatif dalam meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa (Lingga et al., 2019).

Dalam kartun edukatif ini memuat materi energi dan perubahannya yang merupakan salah satu konsep mendasar dan penting untuk dipahami sejak jenjang sekolah dasar. Energi dan perubahannya memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, seperti pemanfaatan energi Listrik, panas, Cahaya, dan Gerak dalam berbagai aktivitas. Pemahaman yang mengenai konsep energi sejak dini membantu peserta didik mengenali berbagai bentuk energi, memahami proses perubahannya, serta menumbuhkan sikap bijak dalam menggunakan sumber energi yang ada di lingkungan sekitar (Sevtiana et al., 2019) .

Berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan, proses pembelajaran IPAS di kelas IV masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks. Media pembelajaran yang digunakan cenderung terbatas dan kurang bervariasi, sehingga peserta didik mudah merasa bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Akibatnya, pemahaman konsep peserta didik terhadap materi energi dan perubahan masih rendah, yang terlihat dari rendahnya partisipasi aktif dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu Upaya pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif berupa media animasi audio visual kartun edukatif pada materi energi dan perubahannya untuk kelas IV. Media ini diharapkan

dapat menjadi alternatif solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran IPAS, serta membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan efisien.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Kusuma et al., 2025) menunjukkan bahwa beberapa peserta didik masih kurang memahami dalam materi energi perubahan dikarenakan media animasi kartun edukatif yang digunakan masih belum menyesuaikan karakteristik pada siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Fajar et al., 2023) tidak jauh bahwa masih banyak yang kurang memahami dalam materi energi perubahan dan masih kurang penguasaan materi perubahan energi karena media animasi kartun edukatif yang digunakan belum sepenuhnya menyesuaikan karakteristik.

Berdasarkan kedua penelitian tersebut dapat hal ini disebabkan oleh penggunaan media animasi kartu edukatif yang belum sepenuhnya menyesuaikan karakteristik peserta didik, baik dari segi tingkat perkembangan kognitif, gaya belajar, maupun kebutuhan belajar mereka. Kebaruan dalam penelitian yang peneliti lakukan terletak pada pengembangan dan penerapan media animasi kartun edukatif yang dirancang secara khusus dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik. Media ini disesuaikan dengan usia, kemampuan berpikir, serta konteks pembelajaran, sehingga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi perubahan energi secara lebih efektif dibandingkan media yang digunakan pada penelitian sebelumnya.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan media animasi audiovisual berbentuk kartun edukatif yang dirancang khusus untuk menyampaikan materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV sekolah dasar. Media tidak hanya menyajikan materi dalam bentuk teks dan gambar, tetapi menggabungkan animasi, karakter kartun, audio, narasi, serta contoh-contoh peristiwa energi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penggunaan karakter kartun edukatif diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Selain itu, kebaruan penelitian ini terdapat pada penyajian konsep energi dan perubahannya melalui visualisasi peristiwa yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah diamati oleh siswa. Misalnya, perubahan energi listrik menjadi energi cahaya, energi listrik menjadi energi gerak, serta perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, media yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai media yang membantu siswa menghubungkan konsep IPA dengan pengalaman nyata.

Penelitian ini penting dilakukan karena materi energi dan perubahannya memiliki beberapa konsep yang tidak selalu dapat diamati secara langsung oleh siswa. Kondisi tersebut dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami proses perubahan energi apabila pembelajaran hanya dilakukan melalui penjelasan verbal dan buku teks. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu

memvisualisasikan konsep tersebut secara menarik, konkret, dan mudah dipahami.

Pengembangan media animasi audiovisual kartun edukatif menjadi penting karena karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi melalui gambar bergerak, suara, cerita, dan contoh konkret. Media ini diharapkan dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama pembelajaran serta membantu guru menyampaikan materi energi dan perubahannya secara lebih efektif dan menarik.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak, praktis, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas IV, sekaligus menjadi alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA yang lebih inovatif dan tidak hanya berpusat pada penggunaan buku atau metode ceramah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPAS kelas IV di SDN Sampang 01 yang dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2026, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran pada materi energi dan perubahannya masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan menyebabkan peserta didik cenderung pasif, kurang terlibat secara aktif, serta menunjukkan antusiasme yang rendah selama pembelajaran berlangsung. Selanjutnya pada Guru juga menyampaikan bahwa materi energi dan perubahannya

termasuk materi yang cukup sulit dipahami oleh peserta didik karena bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi yang jelas agar konsep dapat dipahami dengan baik. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami jenis-jenis energi serta perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi pembelajaran yang kurang variatif membuat peserta didik mudah merasa bosan dan kurang fokus, terutama ketika guru tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik.

Selanjutnya berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 28 Januari 2026 Guru menyatakan bahwa penggunaan media animasi audio visual berbentuk kartun edukatif sangat dibutuhkan untuk membantu menjelaskan materi secara lebih konkret dan menarik. Media animasi dinilai mampu menyajikan gambar bergerak, suara, dan warna yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar serta memudahkan peserta didik dalam memahami konsep energi dan perubahannya. Namun, hingga saat ini guru belum memiliki media animasi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kurikulum yang digunakan.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti melaksanakan penelitian pada tanggal 27 Februari 2026, diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran berupa media animasi audio visual kartun edukatif pada materi energi dan perubahannya. Media ini diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep serta hasil

belajar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***Pengembangan Media Animasi Audio Visual Kartun Edukatif pada Materi Energi dan Perubahannya.***

B. Identifikasi Masalah

1. Pemanfaatan media pembelajaran, khususnya media animasi audio visual masih sangat terbatas.
2. Materi energi dan perubahannya bersifat abstrak sehingga sulit dipahami oleh peserta didik.
3. Rendahnya minat, motivasi, dan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran IPS.
4. Belum tersedia animasi kartun edukatif di SD.
5. Siswa kesulitan memahami materi energi dan perubahan

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media animasi audiovisual kartun edukatif materi energi dan perubahan ?
2. Bagaimana kelayakan media animasi audiovisual kartun edukatif yang dikembangkan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap media animasi audiovisual kartun edukatif ?

D. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan beberapa Batasan masalah

1. Penelitian hanya dilakukan pada peserta didik kelas IV SDN sampang 01.
2. Materi yang digunakan adalah materi IPA tentang energi dan perubahannya.
3. Media yang dikembangkan Adalah media animasi audio visual kartun edukatif yang menampilkan animasi, gambar bergerak, teks, dan suara.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini merupakan:

1. Untuk mengembangkan media animasi audiovisual kartun edukatif materi energi dan perubahan.
2. Untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media animasi audiovisual kartun edukatif.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menjadi referensi ilmiah bagi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan atau mengkaji media pembelajaran inovatif berbasis teknologi di jenjang sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik ,Membantu siswa memahami materi energi dan perubahannya dengan cara yang lebih menarik, konkret, dan mudah dipahami.
- b. Bagi guru, menjadi alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA.
- c. Bagi Sekolah, Dapat dijadikan sebagai sumber belajar tambahan bagi sekolah dalam pembelajaran IPA kelas IV

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat, baik fisik maupun teknis yang digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik, guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Kharissidqi & Firmansyah, 2022). Media pembelajaran merupakan sarana atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari pengirim kepada penerima pesan (Hidayat et al., 2025). Menurut (Media Audio Visual, 2022.) Media pembelajaran merupakan segala sesuatu bentuk sarana yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dari sumber belajar secara terstruktur, guna menciptakan suasana yang kondusif, sehingga peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan efektif dan efisien (Nursehah & Valentri, 2025).

Berdasarkan definisi media yang dikemukakan para ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi sebagai penyampaian pesan informasi kepada peserta didik guna memperoleh pengetahuan.

2. Jenis Media Pembelajaran

Adapun menurut (Setyarini et al., 2022) Berikut ini merupakan jenis dan klasifikasi media yang berfungsi sebagai alat dalam proses pembelajaran.

- a. Media proyeksi, contohnya perangkat LCD digunakan untuk menampilkan materi pembelajaran secara visual.
- b. Media non-proyeksi, seperti gambar, diagram, model serta bahan pameran yang tidak memerlukan alat proyeksi dalam penyajiannya.
- c. Media visual bergerak atau video, meliputi DVD, VCD, maupun blueray Disc yang menampilkan kombinasi gambar dan suara.
- d. Media audio, yaitu media yang hanya mengandalkan suara, seperti kaset dan CD yang berisi rekaman atau ceramah dan narasumber.
- e. Media berbasis jaringan komputer, yaitu media yang memanfaatkan teknologi komputer dan koneksi internet dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran memegang peran penting dalam proses belajar mengajar, karena dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih efektif (Agustiningrum et al., 2023).

3. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam pemerolehan bahasa kedua pada anak usia dini membuat proses tersebut menjadi lebih bermakna. Melalui media, orang tua dan lingkungan sekitar dapat menyampaikan gagasan atau konsep kepada anak secara lebih jelas, sehingga anak dapat memahami maksud dari orang-orang sekitarnya. Selain itu media

pembelajaran berperan sebagai sarana penyampaian pesan dan informasi yang lebih menarik, yang dapat meningkatkan kemampuan bahasa anak (Hardyan Rahman, 2021).

Dengan fungsi-fungsi tersebut, media pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu yang efektif dalam mendukung proses pemerolehan bahasa kedua pada anak. Adapun manfaat dari media pembelajaran:

1. Memberikan paduan bagi guru.
2. Meningkatkan minat dan motivasi belajar anak.

4. Media Video Animasi Audiovisual Kartun Edukatif

Media video animasi audio visual kartun edukatif adalah media pembelajaran berbasis teknologi yang menyajikan materi pendidikan dalam bentuk animasi kartun dengan mengintegrasikan unsur audiovisual, yaitu gambar, warna, gerak, teks, narasi, musik, dan efek suara (Abdul Fattah Nasution et al., 2023). Media ini dirancang secara sistematis untuk menyampaikan pesan pembelajaran komunikatif, dan mudah dipahami sesuai karakteristik serta tingkat perkembangan peserta didik. Melalui penyajian visual yang dinamis dan dukungan audio yang jelas, media video animasi kartun edukatif mampu membantu peserta didik memahami konsep-konsep pembelajaran, baik yang bersifat konkret maupun abstrak, serta meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran (Handayani, n.d.).

a. Jenis-Jenis Media Animasi

Adapun menurut (Fajar et al., 2023) media animasi yang digunakan dalam pembelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, antara lain:

1.) Animasi dua dimensi (2D)

Animasi yang disajikan dalam bentuk gambar dua dimensi dan umum digunakan dalam video pembelajaran karena sederhana dan mudah dipahami.

2.) Animasi tiga dimensi (3D)

Animasi yang menampilkan objek dalam bentuk tiga dimensi sehingga terlihat lebih nyata dan mendalam, cocok untuk menjelaskan struktur atau bentuk objek.

3.) Motion Grapic

Animasi yang menggabungkan teks, gambar, ikon, dan suara untuk menyampaikan informasi secara ringkas dan menarik.

4.) Animasi Edukatif

Media pembelajaran yang menyajikan materi dalam bentuk gambar bergerak disertai suara.

b. Karakteristik Media Animasi

Media animasi yang digunakan di sekolah memiliki karakteristik khusus yang membedakan dari media pembelajaran lainnya. Karakteristik tersebut dirancang agar media video animasi tidak hanya berfungsi sebagai

alat bantu penyampaian materi, tetapi juga mampu menarik perhatian dan meningkatkan pemahaman peserta didik.

Menurut (Janawi, 2019) media video animasi memiliki beberapa karakteristik utama. Pertama, media ini dirancang dengan komposisi tampilan yang seimbang, sehingga secara visual terlihat menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Tampilan visual yang profesional dan menarik dapat membantu peserta didik lebih fokus selama proses pembelajaran.

Kedua media video animasi memadukan unsur gambar, audio, dan animasi bergerak yang saling bertujuan untuk mempermudah visualisasi materi serta membantu proses penyampaian informasi agar lebih jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik (Fajar et al., 2023).

Ketiga, penyajian materi dalam media video animasi umumnya dikemas dalam bentuk cerita yang dilengkapi dengan tokoh-tokoh animasi. Tokoh-tokoh tersebut disesuaikan dengan karakteristik anak usia sekolah dasar, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, komunikatif, dan tidak membosankan (Fajar et al., 2023).

c. Fungsi Dan Manfaat Media Animasi

Media video animasi memiliki peran penting dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah secara fungsional, media animasi berperan untuk memperjelas penyampaian materi pembelajaran, terutama materi yang bersifat abstrak atau teoritis. Melalui visualisasi animasi, konsep-konsep yang sulit dipahami secara verbal dapat ditampilkan secara konkret,

sehingga membantu peserta didik dalam membangun pemahaman yang lebih baik. Selain itu, media video animasi juga berfungsi untuk menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan fokus belajar selama proses pembelajaran berlangsung(Yudianto, 2017).

Dari segi manfaat, penggunaan media video animasi dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Tampilan visual yang menarik serta penyajian materi dalam bentuk cerita dan tokoh animasi membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan(Yudianto, 2017).

Media video animasi audio visual kartun edukatif adalah media pembelajaran berbasis teknologi yang menyajikan materi pendidikan dalam bentuk animasi kartun dengan mengintegrasikan unsur audiovisual,yaitu gambar,warna,gerak,teks ,narasi,musik,dan efek suara (Abdul Fattah Nasution et al., 2023)

5. Media Audiovisual

Media audio dan visual adalah media gabungan dalam menyampaikan materi untuk peserta didik. Media ini digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Fadhilah et al.2022).

Secara umum media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu pertama media visual, yaitu suatu jenis media yang semata-mata hanya

memanfaatkan indera penglihatan peserta didik untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Kedua, media audio, yaitu jenis media pembelajaran dengan hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik. Ketiga, media audio-visual, adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan indera penglihatan dan indera pendengaran dalam suatu proses atau kegiatan.

a. Jenis-Jenis Media Audio Visual

Adapun jenis-jenis media audio visual menurut (Hidayat et al., 2025)

1) Audio visual diam

Media yang menggabungkan suara dan gambar diam, seperti slide presentasi dengan narasi audio.

2) Media visual gerak

Media visual Gerak seperti:

a) Film Pendidikan

media pembelajaran audio visual berupa gambar bergerak dan suara yang dirancang secara sistematis untuk menyampaikan pesan pembelajaran tertentu dengan cara yang menarik serta mudah dipahami. Film Pendidikan memiliki fungsi untuk mempermudah pemahaman materi pembelajaran, meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, mengembangkan imajinasi dan daya ingat, serta membantu pembentukan karakter peserta didik.

b) Video pembelajaran

media pembelajaran audio visual yang menyajikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, suara dan animasi yang dirancang secara sistematis.

c) Video animasi

merupakan media pembelajaran audio visual yang menyajikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, suara, teks, dan animasi yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

d) Dokumenter

Karya audio visual yang menyajikan peristiwa, fakta atau fenomena nyata berdasarkan kenyataan sehari-hari.

a. Karakteristik Media Audiovisual

Salah satu karakteristik utama media audiovisual adalah kemampuannya menyajikan informasi secara konkret dan kontekstual, melalui tampilan gambar bergerak dan suara peserta didik dapat melihat secara langsung proses, peristiwa atau konsep yang sedang dipelajari, hal ini membantu mengurangi verbalisme dan meningkatkan pemahaman konsep, khususnya pada peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir operasional konkret (Janawi, 2019). Karakteristik berikutnya adalah adanya daya tarik yang tinggi, media audiovisual memiliki tampilan yang menarik melalui penggunaan warna, animasi, serta efek suara yang sesuai dengan materi

pembelajaran. Daya Tarik ini dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa, sehingga mereka lebih fokus dan antusias dalam mengikuti pembelajaran (Hidayat et al., 2025).

Beberapa karakteristik media audiovisual meliputi:

a.) Menggabungkan unsur audio dan visual

Media audio dan visual terdiri dari dua komponen, yaitu suara (Audio) dan gambar (visual) kombinasi ini membuat penyajian informasi lengkap dan menarik karena dapat merangsang dua unsur sekaligus.

b.) Mampu menampilkan gerak

Video atau animasi memungkinkan visualisasi proses yang bersifat dinamis.

c.) Menarik perhatian

Kombinasi suara dan gambar meningkatkan motivasi serta fokus belajar.

d) Konsektual dan realistis

Media audio visual mampu menghadirkan situasi nyata sehingga memudahkan peserta didik memahami konsep abstrak.

e) Bersifat dinamis dan realitis

Audio visual mampu menampilkan objek yang bergerak, perubahan waktu, ekspresi serta peristiwa nyata maupun simulasi.

b. Fungsi Media Audio Visual

Menurut (Indayani & Ahmadi, 2020) media audio visual memiliki fungsi dalam metode pembelajaran konteks komunikasi yang sangat luas, yaitu:

1. Fungsi edukatif memiliki pengaruh bagi nilai Pendidikan, mendidik Masyarakat dan siswa agar berfikir lebih kritis memberikan makna daripada pengalaman, lalu mengembangkan dan memperluas pola pikir siswa.
2. Fungsi sosial, memberikan informasi dan pengaruh positif dalam berbagai bidang kehidupan hingga dapat memperluas pergaulan, pemahaman tentang karakter orang, pengenalan, adat istiadat dan cara bergaul.
3. Fungsi ekonomis, dengan menerapkan media tersebut, pencapaian dan tujuan pendidikan dapat terealisasi dengan efisien, dapat meminimalisir penggunaan biaya yang boros, tenaga, serta penggunaan waktu yang tidak mengurangi efektivitas dalam tujuan pembelajaran.

c. Manfaat Media Audio Visual

Media audio visual dapat meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa karena menyajikan materi pembelajaran secara konkret melalui gambar, animasi, dan suara. Kesan menarik yang ditimbulkan oleh media ini berpengaruh positif terhadap motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, dengan meningkatnya motivasi belajar, siswa cenderung lebih percaya diri dan berani mengekspresikan ide atau pendapatnya secara lisan (Hidayat et al., 2025).

Media audio visual terbukti dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa, media audio visual membantu siswa memahami alur cerita dan isi materi dengan

lebih baik, sehingga memudahkan mereka dalam menyampaikan kembali informasi secara lisan.

6. Kartun Edukatif

Kartun edukatif merupakan salah satu bentuk media pembelajaran visual maupun audiovisual yang menyajikan materi pembelajaran melalui gambar animasi dan cerita yang bersifat mendidik. Kartun edukatif dirancang untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara sederhana, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik, khususnya anak usia sekolah dasar. Melalui penggunaan tokoh, alur cerita, dan visual yang menarik, kartun edukatif mampu membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Kartun edukatif tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana penyampaian informasi dan nilai-nilai pembelajaran (Laurence et al., 2022).

a. Jenis-Jenis Kartun Edukatif

Adapun jenis-jenis kartun edukatif menurut (Handayani, 2025)

1) Kartun edukatif animasi audiovisual

Jenis kartun ini paling sesuai karena menyajikan gambar bergerak yang dilengkapi suara, musik dan narasi. Kartun animasi audiovisual mampu menjelaskan konsep energi dan perubahannya secara konkret.

2) Kartun edukatif naratif

Kartun edukatif naratif menggunakan cerita sederhana dengan tokoh kartun sebagai media penyampai materi. Jenis ini sesuai karena dapat mengaitkan konsep energi dan perubahannya dengan kehidupan sehari-hari.

3) Kartun edukatif berbasis karakter

Kartun edukatif berbasis karakter menggunakan tokoh yang konsisten dan menarik sebagai pengantar materi. Tokoh kartun dapat berperan sebagai pemandu pembelajaran.

4) Karakteristik Kartun Edukatif

Adapun karakteristik kartun edukatif menurut (Handayani, 2025)

- a. Bersifat mendidik, mengandung materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran.
- b. Visual yang menarik, menggunakan warna, tokoh, dan animasi yang sesuai dengan usia siswa sekolah dasar.
- c. Bahasa sederhana, menggunakan Bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan Tingkat perkembangan kognitif siswa.

5) Manfaat Kartun Edukatif

Adapun menurut (Laurence et al., 2022) manfaat Penggunaan kartun edukatif dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat, antara lain:

- a. Membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak
- b. Meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.
- c. Menyajikan materi pembelajaran secara lebih konkret dan kontekstual.
- d. Meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari.

7. Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada awalnya diajarkan sebagai mata Pelajaran yang berdiri sendiri, berfokus pada pemahaman terhadap gejala-gejala hukum sains, serta penguasaan konsep dasar dalam fisika,biologi, kimia dan

geografi fisik. Di Tingkat sekolah dasar tentang alam dan sekitar dan mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah (Fatimah et al., 2023.)

Namun, seiring perkembangan kurikulum nasional, terutama dengan diterapkannya kurikulum Merdeka, terjadi perubahan paradigma dalam pembelajaran. IPA kemudian diintegrasikan ke dalam mata Pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial), khususnya untuk jenjang SD/MI. Perubahan ini dilakukan agar pembelajaran lebih kontekstual, bermakna, dan terhunung langsung dalam kehidupan sehari-hari siswa. Menurut wahyanto IPA Adalah suatu Kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaan secara umum terbatas pada gejala-gejala alam dan menurut gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi². IPA (sains) menurut Depdiknas dalam Ika Kartika merupakan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta (Fatimah et al., 2023.).

Peneliti menggunakan materi energi dan perubahan mencakup beberapa konsep dasar dalam fisika yang terkait dengan energi dan perubahan, yaitu energi gerak, energi potensial, energi listrik, energi Cahaya, energi panas, energi kimia, energi mekanik, energi suara. Berikut merupakan penjelasan mengenai materi tersebut.

8. Energi dan Perubahannya

Energi adalah satu kebutuhan manusia dibutuhkan untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Menggerakkan mesin dan menyalakan listrik membutuhkan

energi. Energi tidak dapat diciptakan atau dihilangkan manusia energi oleh manusia. Energi hanya dapat satu bentuk itulah energi dapat dibutuhkan manusia.

a. Macam-Macam Energi

1. Energi kinetik

Energi yang dimiliki benda karena geraknya.

Contoh: bola yang menggelinding, mobil yang melaju.

2. Energi Potensial

Energi yang dimiliki benda karena posisi atau kedudukannya.

Contoh: batu diatas tebing, air di bendungan.

3. Energi panas (kalor)

Energi yang berpindah karena perbedaan suhu.

Contoh; panas matahari, api kompor.

4. Energi Cahaya

Energi yang dipancarkan oleh sumber Cahaya.

Contoh: matahari, lampu.

5. Energi Listrik

Energi yang berasal dari aliran muatan Listrik.

Contoh: Listrik yang menyalakan televisi atau kipas angin.

6. Energi Kimia

Energi yang tersimpan dalam ikatan kimia.

Contoh: makanan, baterai, bahan bakar.

7. Energi bunyi

Energi yang dihasilkan oleh getaran dan merambat sebagai gelombang.

Contoh: suara alat music, suara manusia.

9. Perubahan Bentuk Energi

Perubahan bentuk energi adalah proses Ketika satu bentuk energi diubah menjadi bentuk energi lain tanpa menghilangkan jumlah total energinya. Prinsip dasar ini mengikuti hukum kekal energi yaitu energi tidak dapat diciptakan dan dimusnakan

Contoh perubahan bentuk energi

1. Listrik menjadi energi cahaya.

Contoh: Lampu menyala

Alur Listrik yang menghasilkan ke led dan menghasilkan cahaya.

2. Listrik menjadi energi Gerak

Contoh: Kipas tangan

3. Energi Listrik menjadi panas

Contoh: setrika

4. Energi Listrik menjadi bunyi

Contoh: bel

5. Energi Gerak menjadi energi bunyi

Contoh: Alat musik yang dimainkan.(Kusuma et al., 2025)

10.karakteristik Siswa Kelas IV SD

Siswa Sekolah Dasar kelas IV umumnya berada pada rentang usia 9–10 tahun, yang termasuk dalam tahap perkembangan masa kanak-kanak akhir. Pada tahap ini, siswa memiliki karakteristik yang khas dilihat dari aspek kognitif, emosional, sosial, dan fisik, yang perlu diperhatikan dalam proses

pembelajaran (Indri, 2022.). Dari aspek kognitif, siswa kelas IV berada pada tahap perkembangan operasional konkret. Pada tahap ini, siswa telah mampu berpikir logis, namun pemikirannya masih terbatas pada hal-hal yang bersifat nyata dan dapat diamati secara langsung. Siswa mulai mampu memahami konsep sebab-akibat, mengelompokkan objek berdasarkan ciri tertentu, serta membandingkan dan mengurutkan informasi. Meskipun demikian, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan bantuan berupa contoh konkret, media visual, serta pengalaman belajar yang nyata. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran seperti gambar, video, dan animasi sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa (Festiawan, 2020).

11. Kajian Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Fajar et al., 2023) jenis penelitian yang digunakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementasi dan evaluasi). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil validasi ahli media dengan presentase 86%, hasil validasi ahli materi dengan presentase 88.57% serta hasil validasi ahli bahasa dengan presentase 85% selanjutnya hasil analisis pengembangan media video animasi menggunakan software powtoon menghasilkan presentase ketuntasan 88%. Selain itu hasil uji coba produk terkait respon peserta didik terhadap media video animasi terhadap media animasi kartun edukatif menghasilkan presentase 87% dan pada uji

kelompok kecil 81% dan uji kelompok besar 82%. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas ,kelayakan dan proses pengembangan media animasi kartun edukatif dalam materi energi dan perubahan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Laurence et al., 2022) di SDN 1 Sridadi jenis penelitian yang digunakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil validasi ahli media dengan presentase 89%, hasil validasi ahli materi dengan presentase 84% serta hasil validasi ahli bahasa dengan presentase 84% selanjutnya hasil analisis pengembangan media video animasi menggunakan canva menghasilkan presentase ketuntasan 90%. Selain itu hasil uji coba produk terkait respon peserta didik terhadap media video animasi terhadap media animasi menggunakan canva menghasilkan presentase 87% dan pada uji kelompok kecil 81% dan uji kelompok besar 82%. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas ,kelayakan dan proses pengembangan media animasi menggunakan canva dalam materi energi dan perubahan Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas ,kelayakan dan proses pengembangan media animasi kartun edukatif dalam materi energi dan perubahan sangat layak digunakan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh di SDN Jati Seeng menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementasi, Evaluasi). Berdasarkan hasil penelitian

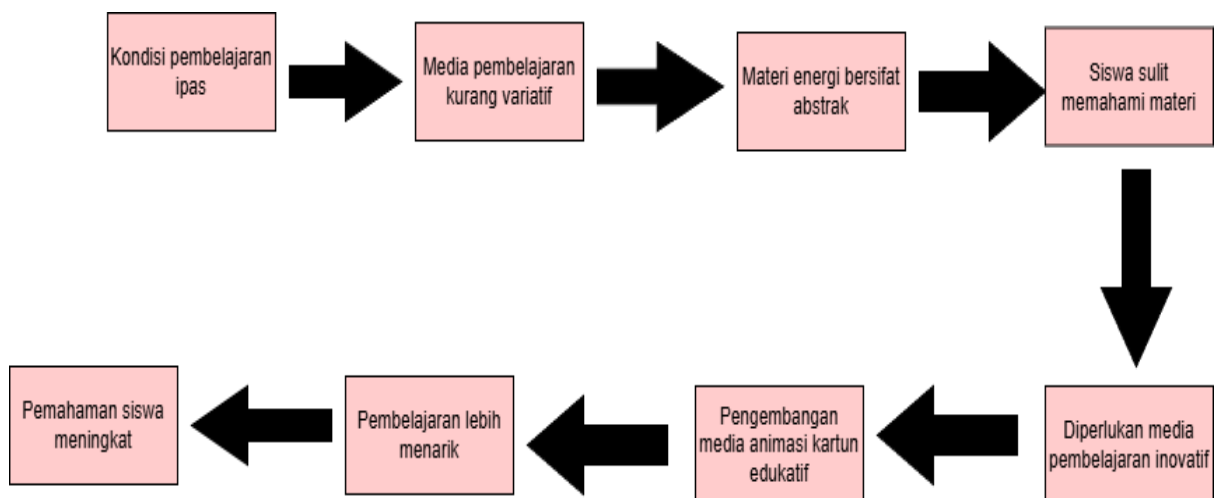
diperoleh hasil validasi ahli media sebesar 83%, hasil bvalidasi ahli materi sebesar 84. Selanjutnya, hasil analisis pengembangan media video animasi kartun menghasilkan Tingkat ketuntasan sebesar 90%. Selain itu uji coba produk terkait respons peserta didik terhadap media video animasi kartun sebesar 87%, pada uji kelompok kecil sebesar 82% dan pada uji kelompok besar 83% berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa media animasi kartun pada materi energi dan perubahannya memiliki efektivitas, kelayakan, serta proses pengembangannya yang sangat baik dan sangat layak digunakan.

Pada penelitian diatas menggunakan media animasi , tetapi fokusnya pada peningkatan hasil belajar, keaktifan dan fokus materinya berbeda dari peneliti, yaitu manfaat materi energi perubahan. Oleh karena itu, peneliti tetap memiliki nilai kebaruan dan kontribusi ilmiah, karena belum ada penelitian yang menerapkan media animasi kartun edukatif yang difokuskan pada peningkatan pemahaman siswa pada materi energi dan perubahan kelas IV.

B. .Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini disusun berdasarkan hubungan antara kondisi pembelajaran IPAS kelas IV di SDN Sampang 01 dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran IPAS pada materi energi dan perubahan masih menghadapi kendala karena penyampaian materi belum didukung oleh media yang mampu memvisualisasikan konsep secara konkret. Akibatnya, siswa mengalami

kesulitan dalam memahami materi dan kurang menunjukkan ketertarikan selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran IPAS yang ideal dengan kenyataan di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat menjembatani kesenjangan tersebut. Media animasi audiovisual kartun edukatif dipilih karena mampu menyajikan materi dalam bentuk visual bergerak yang disertai audio, sehingga konsep energi dan perubahannya dapat disampaikan secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa kelas IV. Pengembangan media ini diarahkan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang layak digunakan, sesuai dengan karakteristik siswa, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran IPAS. Dengan adanya media animasi audiovisual kartun edukatif, diharapkan pembelajaran IPAS menjadi lebih efektif serta mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi energi dan perubahan.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini merupakan:

a. Hipotesis Nol (H_0):

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video animasi audio visual kartun edukatif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi energi dan perubahan

Kelas IV di SDN Sampang 01.

b. Hipotesis Alternatif (H_1):

Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video visual terhadap hasil belajar peserta didik pada materi energi dan perubahan kelas IV SDN Sampang 01.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

penelitian ini menggunakan model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Pemilihan model ini didasarkan pada langkah-langkahnya yang sistematis, mudah diimplementasikan, dan sering digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. (Waruwu, 2024).

B. Tempat & Waktu Penelitian

1. Lokasi pada penelitian ini yaitu di SD Negeri Sampang 01.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sampang 01 dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut belum secara optimal menggunakan media pembelajaran berbasis animasi audiovisual kartun edukatif, khususnya pada mata pelajaran IPAS materi energi dan perubahannya di kelas IV. Selain itu, berdasarkan hasil observasi awal dan informasi dari guru kelas, pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk meningkatkan minat serta pemahaman belajar siswa. SD Negeri Sampang 01 juga bersedia bekerja sama dan memberikan akses yang mendukung pelaksanaan penelitian, sehingga memungkinkan penelitian dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

1. Waktu dalam penelitian ini yaitu pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

No	Tahapan Penelitian	Bulan			
		Februari	Maret	April	Mei
1.	Proposal	✓			
2.	Pengambilan data		✓		
3.	Analisis data			✓	
4.	Penyusunan hasil penelitian				✓

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merujuk pada seluruh objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian, dan menjadi dasar bagi peneliti untuk menarik Kesimpulan (Abduh et al., 2022). Populasi merupakan kelompok seluruh komponen yang ingin dipelajari oleh peneliti. Seluruh komponen dari semua kelompok yang ingin digambarkan dan di pelajari lebih lanjut. Jadi subjek dari penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Sampang 01 kelas IV yang berjumlah 23.

2. Sampel

Menurut (Subhaktiyasa, 2024), sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih dengan menggunakan teknik tertentu untuk memastikan bahwa

sampel tersebut mewakili populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan hati-hati agar data yang diperoleh dapat diandalkan untuk menggambarkan kondisi atau fenomena yang ada dalam populasi secara umum. Penelitian kuantitatif menekankan pada pengukuran yang objektif dan generalisasi hasil, sehingga sampel dianggap sebagai representasi statistik dari populasi yang lebih luas. Individu yang termasuk dalam sampel biasanya disebut sebagai "responden," yang memberikan jawaban atau tanggapan sesuai dengan tujuan penelitian kuantitatif.

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling random. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Sampang 01 yang berjumlah 23.

D. Desain Dan Prosuder Penelitian

1. Desain

Penelitian ini merupakan penelitian ADDIE Menurut (Fayrus et al., 2022) penelitian ini untuk menguji validasi oleh ahli materi dihasilkan dari penelitian pengembangan tidak hanya mencakup buku atau materi pembelajaran, tetapi juga dapat berupa model pembelajaran atau metode pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi yang bermanfaat serta menjawab kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Produk yang akan dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis video animasi audio visual yang ditunjukkan pada mata pelajaran IPAS siswa sd kelas IV SDN Sampang 01.

Desain ini berdasarkan model pengembangan ADDIE mencakup lima langkah utama yaitu:

- a. *Analysis* yaitu fase mengidentifikasi kebutuhan.
- b. *Desain* yaitu fase untuk merancang produk yang akan dikembangkan.
- c. *Development* yaitu fase untuk menyesuaikan produk agar dapat divalidasi. oleh beberapa ahli, termasuk ahli materi, ahli media, dan ahli Bahasa.
- d. *Implementation* merupakan tahap penerapan produk yang dikembangkan.
- e. *Evaluation* yaitu proses akhir yang meliputi terhadap produk.

2. Prosedur penelitian

Penelitian ini mengikuti prosedur berdasarkan model ADDIE yang mencakup lima tahap utama analisis perancangan, pengembangan penerapan, serta evaluasi Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

a. Tahap *Analysis*

Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk mengeditifikasi kebutuhan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti mempelajari penggunaan media pembelajaran serta melalui pengamatan wawancara dengan guru di kelas IV SD Sampang 01 hasil dari

analisis menjadi pijakan dalam pengembangan media pembelajaran.

b. Tahap *desain* (Rancangan)

Tahap desain atau rancangan adalah langkah berikutnya setelah tahap analisis. Pada tahap analisis ini pusat perhatiannya adalah proses pengembangan media pembelajaran mengacu pada hasil kebutuhan yang telah dianalisis terlebih dahulu, guna menentukan media yang akan dikembangkan

- 1). Menggunakan topik yang akan dibahas sesuai dengan capaian dan sasaran pembelajaran
- 2). Membuat diagram untuk merancang struktur materi yang akan disampaikan melalui media pembelajaran
- 3). Storyboard Adalah ulasan rangkuman secara deskriptif yang menggambarkan alur cerita dalam multimedia pembelajaran pada mata Pelajaran IPAS
- 4). Instrument penilaian digunakan untuk proses pengambilan data dalam bentuk angket.

c. Tahap *Development*

Pada tahap ini, rancangan yang telah dibuat berdasarkan storyboard akan diimplementasikan. Hasilnya akan direalisasikan dalam bentuk media yang nyata dan siap pakai. Selama tahap ini media, media pembelajaran juga akan melalui proses validasi

oleh pakar ahli, pakar media, pakar materi, dan pakar Bahasa untuk menilai kelayakan media yang akan dikembangkan.

d. Tahap *implementation* (implementasi)

Pada tahap ini, media telah dirancang akan diterapkan dalam situasi nyata. Selanjutnya media tersebut akan diuji untuk mengevaluasi kelayakannya melalui percobaan terbatas. Hasil dari percobaan ini akan digunakan untuk menilai efektivitas media pembelajaran sebagai dasar untuk memperbaiki pengembangan media tersebut.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian Adalah elemen penting dalam penelitian kuantitatif. secara sederhana variabel dapat dipahami sebagai konsep yang memiliki variasi atau lebih dari satu nilai. Variabel dalam penelitian merujuk pada atribut, nilai atau sifat dari objek, individu, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu antara satu dengan yang lainnya, yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis, dikumpulkan datanya, dan diambil kesimpulannya. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis, yaitu variabel (X) dan variabel terikat (Y)

1. Variabel bebas

Variabel bebas disebut sebagai variabel independen, adalah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen (terikat). Variabel ini berfungsi sebagai faktor yang mempengaruhi variabel lain atau memberikan dampak pada

variabel lainnya, biasanya muncul lebih dulu dalam urutan waktu. Dalam penelitian kuantitatif, variabel bebas menjelaskan fokus atau topik utama penelitian. Variabel ini biasanya diberi simbol "X". Dalam penelitian ini, variabel bebas (X) Adalah media animasi audio visual kartun edukatif.

2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh variabel bebas. Dalam penelitian kuantitatif, variabel ini berfungsi sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus atau topik penelitian. Variabel ini biasanya diberi simbol "Y". Dalam penelitian ini, variabel terikat (Y) adalah pemahaman siswa kelas IV meningkat pada materi energi dan perubahannya dalam mata pelajaran IPAS. Hasil belajar siswa merujuk pada pencapaian yang diperoleh setelah mendapatkan rangsangan berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh selama proses pembelajaran.

F .Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat dan berkeabsahan, pengumpulan data memiliki peran yang sangat penting. Berikut Adalah beberapa Teknik pengumpulan data:

1. Observasi

Menurut (Handayani, n.d.) observasi merupakan cara mengumpulkan data yang mempunyai ciri khas tertentu.

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung subjek yang akan diteliti. Melalui observasi, peneliti dapat mencermati sikap dan kegiatan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini memakai observasi pada pra - penelitian untuk mencermati suasana dan memperoleh data.

2. Tes

Menurut (Sevtiana et al., 2019) tes merupakan proses yang dipakai untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan pengetahuan pada tugas tertentu. Dalam penelitian ini tes digunakan sebagai instrument dalam menilai pemahaman siswa. Tes yang dilakukan adalah tes uji kelompok kecil dan besar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi Adalah mengumpulkan data yang dilakukan dengan mendapatkan suatu informasi dalam bentuk foto kegiatan maupun video pada penelitian ini, dokumentasi yang akan digunakan berupa data identitas sekolah, data subjek penelitian, data administrasi pembelajaran foto kegiatan pembelajaran memakai media animasi audio visual kartun edukatif.

G. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen validasi ahli

Analisis validasi ahli Adalah salah satu Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden. Skala yang digunakan lembar anngket validasi ahli pada penelitian ini Adalah skala likert dengan rentang nilai 1-4 (Waruwu, 2024). Angket kepraktisan ini digunakan untuk mengetahui Tingkat kemudahan penggunaan media audio visual dalam pembelajaran.

menggunakan rumus persentase:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian dikategorikan menjadi:

- 81–100% = Sangat Praktis
- 61–80% = Praktis
- 41–60% = Cukup Praktis
- <40% = Tidak Praktis (Waruwu, 2024)

2. Rumus Skor rata-rata validasi ahli

Skor rata-rata validasi ahli diperoleh dari hasil penilaian ahli terhadap seluruh indikator pada setiap ahli (ahli media, ahli materi, atau ahli Bahasa) terhadap produk yang akan dikembangkan.

$$X^- = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan: X^- : skor rata-rata validasi ahli

$\sum X$: jumlah seluruh skor yang diperoleh

N: jumlah butir penilaian x jumlah valid

H. Validitas Dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas berasal dari kata validity yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrument pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut (Waruwu, 2024).

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

Kriteria Validitas :

Presentase	Kategori
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
$\leq 40\%$	Tidak Praktis

(Waruwu, 2024)

2. Reabilitas Instrumen

Kata reabilitas dalam Bahasa Indonesia diambil dari kata reability dalam bahasa Inggris, berasal dari asal kata reliabel yang artinya dapat dipercaya. Instrumen tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali. Jika kepada siswa diberikan tes yang sama pada waktu yang berlainan, maka setiap siswa akan tetap berada dalam urutan yang sama atau ajeg dalam kelompoknya. (Validitas-Dan-Reliabilitas-Rev1 2022.) Reabilitas instrumen dalam penelitian ini diuji menggunakan reliabilitas internal (internal consistency) Instrumen Pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data adalah alat, teknik, atau prosedur yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data atau informasi yang relevan dengan tujuan penelitian (Waruwu, 2024).

a. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomer item	Jumlah
1.	Kelayakan Isi	Materi sesuai CP ATP	1,2	2
2.	Kelengkapan materi	Materi disajikan secara lengkap sesuai cakupan	3,4	2
3.	Kedalaman materi	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	5,6,7	3
4.	Evaluasi pembelajaran	Soal/ Latihan sesuai dengan materi dan tujuan	8,9,10	3
		Jumlah	1-10	10

(Daruhadi & Sopiati,

2024)

b. Kisi-Kisi Angket Ahli Media

No	Aspek	Indikator Aspek	Nomer Item	Jumlah
1.	Tampilan	Desain menarik dan sesuai karakter siswa sd	1,2	2
2.	Warna Gambar	Penggunaan warna dan gambar mendukung materi	3,4	2
3.	Keterbacaan	Teks muda dibaca jelas	5,6,7	3
4.	Kesesuaian media	Media pembelajaran energi	8,9,10	3
		Jumlah	1-10	10

(Daruhadi & Sopiati,

2024)

c. Kisi-Kisi Angket Guru

N o	Aspek	Idikator	Aspek indikator	Nome r butir	Jumla h
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi	Materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan	1,2	2

		Keakuratan materi	pembelajaran Materi benar, jelas, dan tidak menimbulkan miskonsepsi	3	1
2.	Kelayakan Penyajian	Sistematika penyajian	Materi disajikan secara runtut dan logis	4	1
		Kejelasan petunjuk	Petunjuk penggunaan produk mudah dipahami	5	1
3.	Kepraktisan	Kemudahan penggunaan	Produk mudah digunakan oleh guru	6,7	2
		Efisiensi waktu	Penggunaan produk menghemat waktu pembelajaran	8	1
4.	Kemenarikan	Tampilan	Tampilan produk menarik dan tidak membosankan	9	1
		Media pendukung	Media/fitur pendukung membantu pembelajaran	10	1
5.	Kebermanfaatan	Membantu guru	Media/fitur pendukung membantu	11	1

		Dampak pembelajaran	pembelajaran Produk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa	12,13	2
			Jumlah butir	1-13	13

(Daruhadi &

Sopiati, 2024)

d. Kisi-kisi Angket Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Aspek indikator	Number butir	Jumlah
1.	Kemenarikan	Tampilan	Tampilan produk menarik dan menyenangkan	1,2	2
		Media fitur	Gambar, animasi, atau fitur membantu belajar	3	1
2.	Kepraktisan	Kemudahan penggunaan	Produk mudah digunakan secara mandiri	4,5	2
		Kejelasan petunjuk	Petunjuk produk mudah dipahami	6	1
3.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan materi	Materi yang disajikan dengan Bahasa yang mudah dipahami	7,8	2
		Contoh dan Latihan membantu memahami materi	Contoh dan Latihan	9	1

			mampu memahami materi		
4.	Motivasi belajar	Ketertarikan belajar	Produk membuat saya tertarik belajar	10,11	1
		Keaktifan belajar	Produk mendorong saya lebih aktif	12	1
5.	Kebermanfaatan	Pemahaman materi	Produk membantu memahami materi pelajaran	13	1
		Kemandirian belajar	Produk membantu belajar secara mandiri	14	1
			Jumlah butir	1-14	14

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan media animasi audiovisual kartun edukatif yang dikembangkan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian validator dan respon peserta didik, sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran, komentar, dan masukan dari validator maupun peserta didik.

1. Analisis Data Validasi Ahli

Data hasil validasi ahli media dan ahli materi dianalisis menggunakan skala Likert. Setiap pernyataan diberikan skor sesuai dengan tingkat penilaian. Skor yang diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus persentase

2. Analisis Respon Peserta didik

Data respon peserta didik diperoleh melalui angket setelah penggunaan media animasi audiovisual. Data dianalisis dengan menghitung persentase skor yang diperoleh menggunakan rumus:

$$P = (\Sigma x / \Sigma x_i) \times 100\%$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

- 1) Penelitian yang dilakukan dengan 4 tahapan pengujian pada siswa sekolah dasar dan guru kelas di kelas IV. SDN Sampang 01 berlokasi di kecamatan sampang kab. Cilacap, Jawa Tengah. Dari segi sarana dan prasarana, sekolah telah menyediakan beberapa unit LCD proyektor sebagai media pendukung pembelajaran. Namun, jumlahnya masih terbatas dan belum tersedia di setiap kelas. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran interaktif seperti video, alat peraga, maupun media berbasis teknologi masih belum optimal. Penyampaian materi masih lebih berfokus pada buku teks dan penjelasan langsung dari guru.

- 2) Kurikulum

Tahapan analisis dilakukan pada analisis kurikulum yang dilakukan di sekolah dasar yang dipilih sebagai tempat penelitian, yaitu SDN negeri sampang 01 menggunakan kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka diterapkan sejak tahun ajaran 2022/2023 sampai saat ini tahun 2025/2026. Kurikulum Merdeka diterapkan di kelas I-VI.

1. Hasil Pengembangan Produk

Pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan model ADDIE. Berikut ini langkah yang telah dilakukan.

a. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis peneliti melakukan observasi pada satu sekolah dasar di SDN Sampang 01 di kelas IV dengan melakukan wawancara dengan guru serta mengidentifikasi bagaimana keadaan siswa dan lingkungan sekolah yang berhubungan dengan proses kegiatan pembelajaran. Dari sekolah ini kurikulum yang digunakan di kelas yaitu kurikulum Merdeka. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan analisis buku siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas IV untuk mencari mata Pelajaran yang cocok dikembangkan dengan media animasi audiovisual kartun edukatif. Peneliti menemukan satu materi yaitu materi energi dan perubahan agar isi materi dapat dipahami oleh siswa.

b. *Design* (Desain / Perencanaan)

1) Tahap Desain Materi Menentukan Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran yang digunakan pada media yang dikembangkan yaitu peserta didik mampu mengenal energi dan perubahan di sekitarnya. Dan pemahaman tentang gambar energi dan perubahan. Capaian ini ada pada Bab 5 Materi energi dan perubahan.

2) Tahap Desain Media

a) Membuat Storyboard

Storyboard ialah petunjuk tampilan dari media pembelajaran yang dikembangkan, rancangan storyboard dapat dilihat di lampiran

b) Penyusunan Instrumen Penilaian Media

Instrumen penelitian disusun berdasarkan penelitian terdahulu serta sesuai dengan jenis penelitian ini. Penelitian ini menggunakan instrumen angket/kuesioner berbentuk checklist. Data yang diperoleh dari ahli guru dan peserta didik dalam bentuk kuantitatif dengan menggunakan skala likert yang terdiri dari empat skor penilaian. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis penelitian, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data ini diperoleh melalui dengan validasi oleh ahli media, Bahasa, dan juga materi.

c. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti mengumpulkan bahan-bahan untuk mengembangkan media mulai dari background, music sound, animasi gambar, dan soal-soal. media pembelajaran ini dirancang menggunakan canva dan capcut. Berikut ini merupakan gambar dari tampilan media pembelajaran animasi audiovisual kartun edukatif.

1) Halaman Awal (Intro)

Tampilan yang akan muncul pertama kali saat dibuka adalah halaman awal (intro). Pada halaman ini terdapat nama mata pelajaran dan kelas sasaran media ini. Pada tampilan awal media video animasi ini mendapat perbaikan yaitu harus sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.



gambar 4.1 halaman intro sebelum direvisi



gambar 4.2 sesudah direvisi

2) Halaman Utama

Halaman utama terdapat ajakan untuk peserta didik berdiskusi dan pertanyaan pemantik pernahkah kalian melihat kipas angin? Atau lampu menyala? Apa yang membuat benda-benda bisa bekerja. Pada tampilan halaman utama mendapat perbaikan juga yaitu disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar.



gambar 4.3 sebelum direvisi



gambar 4.4 sesudah direvisi

3) Halaman Capaian Dan Tujuan Pembelajaran

Halaman capaian terdapat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kelas IV Sekolah dasar materi energi dan perubahan.



gambar4.5

4) Halaman Materi

Pada halaman materi terdapat topik penjelasan energi dan perubahan macam-macam energi dan perubahan dan penjelasan tentang perubahan energi di kehidupan sehari-hari.



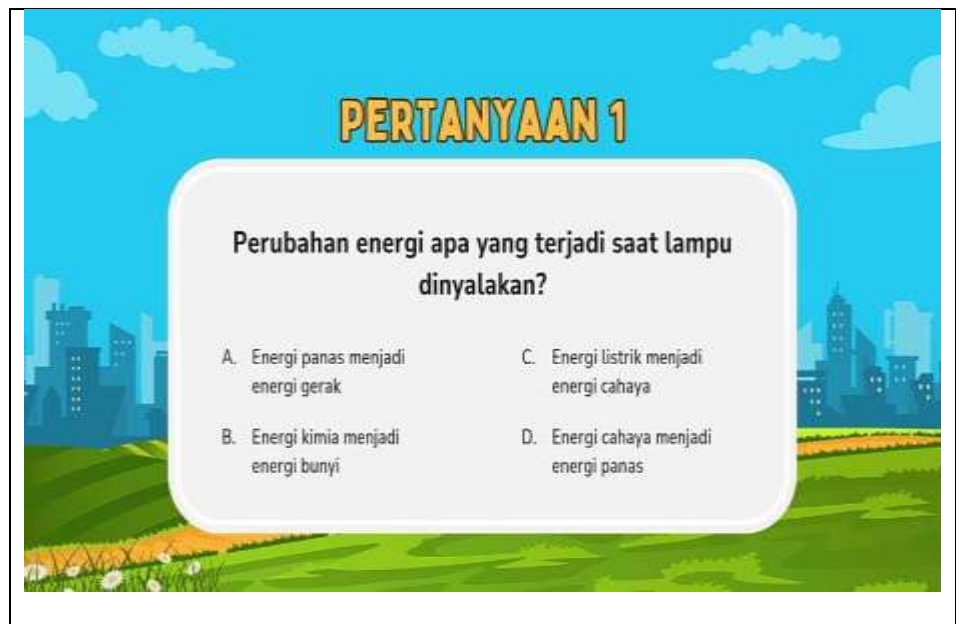
gambar4.6 sebelum direvisi



gambar 4.7 sesudah revisi

5) Halaman Asesmen

Halaman ini terdapat setelah mempelajari materi semua pada halaman ini terdapat pertanyaan atau evaluasi dan peserta didik langsung menjawab dan langsung pada selanjutnya dengan simbol benar.



gambar 4.8

Media yang telah selesai dikembangkan kemudian diuji oleh ahli media, ahli materi, dan ahli Bahasa. Pengujian dilakukan dengan mengisi angket yang disediakan oleh peneliti. Hasil penilaian dari ahli menentukan apakah media praktis untuk digunakan atau tidak. Jika media tersebut menurut pendapat ahli tidak sesuai maka langkah selanjutnya adalah memperbaiki media agar sesuai dengan pengujian. Berikut ini hasil uji pada ahli media.

1) Uji Ahli Bahasa

Berikut ini penyajian data kuantitatif berdasarkan penilaian dari ahli bahasa.

No.	Butir pertanyaan	Skor		Presentase	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	4	4	100	Sangat Layak
2.	Kesuaian dengan kaidah bahas Indonesia	4	4	100	Sangat Layak
3.	Struktur kalimat	4	4	100	Sangat layak
4.	Struktur kalimat	4	4	100	Sangat Layak
5.	Ketepatan diksi	3	4	75	Layak
6.	Ketepatan diksi	3	4	75	Layak
7.	Keterbacaan	4	4	100	Sangat Layak
8.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
9.	Konsistensi Istilah	4	4	100	Sangat Layak

10.	Kejelasan Informasi	4	4	100	Sangat Layak
	Analisis Seluruh data	37	40	92,5	Sangat Layak

Tabel 4.1 Ahli Uji Bahasa

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung presentase ahli Bahasa

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

$$\frac{37}{40} \times 100\%$$

$$= 0,925 \times 100\% = 92,5\%$$

2) Uji Ahli Materi

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1.	Kelayakan Isi	3	4	75	Layak
2.	Kelayakan Isi	4	4	100	Sangat layak
3.	Kelengkapan Materi	3	4	75	Layak

4.	Kelengkapan Materi	4	4	100	Sangat layak
5.	Kedalaman Materi	4	4	100	Sangat Layak
6.	Kedalaman Materi	3	4	75	Layak
7.	Kedalaman Materi	4	4	100	Sangat layak
8.	Evaluasi pembelajaran	3	4	75	layak
9.	Evaluasi pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
10.	Evaluasi pembelajaran	3	4	75	Layak
	Analisis Seluruh data	35	40	87,5	Sangat Layak

Tabel 4.2 Ahli Uji Materi

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung ahli materi

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

$$\frac{35}{40} \times 100\%$$

$$= 0,875 \times 100\%$$

$$= 87,5\%$$

3) Uji Ahli Media

No.	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1.	Tampilan	3	4	75	Layak
2.	Tampilan	3	4	75	Layak
3.	Warna Gambar	3	4	75	Layak
4.	Warna Gambar	3	4	75	Layak
5.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
6.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
7.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
8.	Kesesuaian Media	3	4	75	Layak
9.	Kesesuaian Media	3	4	75	Layak
10.	Kesesuaian media	3	4	75	Layak
	Analisis Seluruh Data	30	40	75,0	Layak

Tabel 4.3 Ahli Uji Media

Secara keseluruhan hasil analisis dari penilaian yang diberikan oleh ahli media dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini:

$$\begin{aligned} P &= \Sigma x / X \times 100\% \\ &= \frac{30}{40} \times 100\% \\ &= 75\% \end{aligned}$$

Berdasarkan data pada penelitian yang diberikan ahli media secara keseluruhan mencapai 75%. Jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan media, maka media termasuk kriteria layak.

a) Berikut ini penyajian data kualitatif berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media terhadap media audiovisual animasi pada mata Pelajaran IPAS materi energi perubahan.

Nama Ahli media	Kritik dan saran
Yusuf Hasan Baharuddin, M.Pd	Sesuai karakteristik siswa SD

b) *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi, peneliti menguji media animasi audiovisual kartun edukatif dengan uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar ke guru dan siswa kelas IV. Pengambilan data ini

dilaksanakan oleh peneliti setelah media pembelajaran memperoleh penilaian yang layak dari ahli media, ahli materi dan praktisi lapangan.

c) Data kuantitatif

Uji Coba satu-satu dilakukan di kelas IV SDN Sampang 01 oleh 3 siswa dan 1 guru dan respon siswa kelas IV SD Negeri Sampang 01. Dengan hasil secara keseluruhan hasil analisis dari penilaian yang diberikan oleh guru dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini:

Tabel 4.4 Penilaian Guru Uji coba satu-satu kelas IV SDN Sampang 01

	Butir pertanyaan	Skor		Presentase	Tingkat kelayakan
		X	Xi		
1.	Materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
3.	Materi jelas dan tidak menimbulkan miskonsepsi	4	4	100	Sangat layak
4.	Materi disajikan secara runtut dan	4	4	100	Sangat Layak

	logis petunjuk penggunaan produk mudah dipahami				
5.	Materi disajikan secara runtut dan logis petunjuk penggunaan dan produk mudah dipahami	3	4	75	Layak
6.	produk mudah digunakan oleh guru	3	4	75	Layak
7.	Penggunaan mudah digunakan oleh guru	4	4	100	Sangat Layak
8.	Penggunaan produk menghemat waktu pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
9.	Tampilan produk dan tidak membosankan ²	3	4	75%	Layak
10.	Media /fitur pendukung membantu pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak

11.	Media /fitur pendukung membantu pembelajaran	3	4	75	Layak
12.	Produk meningkatkan motivasi dan keektifan siswa	3	4	75	Sangat Layak
13.	Produk meningkatkan motivasi dan keektifan siswa	4	4	100	Sangat layak
	Analisis Seluruh Data	48	52	92,31	Sangat layak

Secara keseluruhan hasil analisis dari penilaian yang diberikan oleh guru dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

$$= \frac{48}{52} \times 100\%$$

$$=92,31$$

d) Data Kualitatif

Uji coba satu-satu dilaksanakan oleh 3 siswa dan 1 guru, Setelah itu sebelum ke pengujian selanjutnya terlebih dahulu dilakukan revisi produk sesuai dengan saran dari guru dan hasil angket respon siswa uji kelompok kecil, dilakukan oleh 5 siswa dan 1 guru.

e) Data Kuantitatif Uji Coba Satu-Satu

Uji coba satu-satu dilakukan di kelas IV SDN Sampang 01 oleh 3 orang siswa dan 1 guru respon siswa disajikan tabel berikut

No.	Nama Siswa	Skor		Presentase	Tingkat Kepraktisan
		X	Xi		
1.	Faisal adnan abqary	50	56	89,29	Sangat Praktis
2.	Dea Safira Estiyaningtyas	56	56	100	Sangat Praktis
3.	Dafid Budi Setia Negara	56	56	100	Sangat Praktis
	Analisis Seluruh Data	162	112	96,43	Sangat Praktis

Tabel 4.5 Uji Coba Satu-Satu

Secara keseluruhan hasil analisis dari penilaian yang diberikan peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini.

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

$$\frac{162}{112} \times 100\%$$

$$= 144,64\%$$

Berdasarkan hasil penelitian uji coba satu-satu peserta didik secara keseluruhan mencapai 144,64%.

f) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji Coba kelompok kecil dilakukan di kelas IV SDN Sampang 01 oleh 5 orang siswa dan 1 guru disajikan tabel berikut.

No.	Nama Siswa	Skor		Presentase	Tingkat Kepraktisan
		X	Xi		
1.	Zio	56	56	100	Sangat Praktis
2.	Ibran	51	56	91,07	Sangat Praktis
3.	Rafandra	56	56	100	Sangat Praktis
4.	Olivia	42	56	75	Praktis
5.	Ainun	42	56	75	Praktis

	Analisis Data	Seluruh	247	280	88,21	Sangat Praktis
--	--------------------------	----------------	-----	-----	-------	----------------

Tabel 4.6 Uji Coba kelompok Kecil

Secara keseluruhan hasil analisis dari penilaian yang diberikan peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini.

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

$$\frac{247}{280} \times 100\%$$

$$= 88,21\%$$

Berdasarkan hasil penelitian uji coba satu-satu peserta didik secara keseluruhan mencapai 88,21%.

g) Uji Coba Lapangan

Uji Coba Lapangan dilakukan di kelas IV SDN Sampang 01 oleh siswa kelas IV dan 1 guru disajikan tabel berikut.

No.	Nama Siswa	Skor		Presentase	Tingkat Kepraktisan
		X	Xi		
1.	Alif	46	56	82,14	Sangat Praktis
2.	Alka	48	56	85,71	Sangat Praktis

3.	Gilang	50	56	89,29	Sangat Praktis
4.	Ghalia	56	56	100	Sangat Praktis
5.	Dea Safitri	56	56	100	Sangat Praktis
6.	Achdo	56	56	100	Sangat Praktis
7.	Galang	56	56	100	Sangat Praktis
8.	Hanun	42	56	75	Praktis
9.	David	56	56	100	Sangat Praktis
10.	Marthalia Sischa	56	56	100	Sangat Praktis
11.	Sakina Maulani Hasna	55	56	100	Sangat Praktis
12.	Zio	56	56	100	Sangat Praktis
13.	Ibran	51	56	91,07	Sangat Praktis
14.	Hana Citra	43	56	76,78	Praktis
15.	Hafid	56	56	100	Sangat Praktis
16.	Rafandra	56	56	100	Sangat Praktis
17.	Ghaizy Al-Fatih Saifullah	56	56	100	Sangat Praktis
18.	Faisal	56	56	100	Sangat Praktis
19.	Olivia	42	56	75	Praktis
20.	Kevin	45	56	80,36	Sangat Praktis
21.	Chayra Q.A	47	56	89,93	Sangat Praktis
22.	Ainun	42	56	75	Praktis

	Analisis Data	Seluruh	1.127	1.232	91,0	Sangat Praktis
--	--------------------------	----------------	-------	-------	------	----------------

Tabel 4.7 Uji Coba Lapangan

Secara keseluruhan hasil analisis dari penilaian yang diberikan peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus dibawah ini.

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_{maks}} \times 100\%$$

$$\frac{1127}{1232} \times 100\%$$

$$=91,0\%$$

Berdasarkan hasil uji coba siswa yang telah dilakukan media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh hasil sangat baik pada uji coba siswa satu-satu diperoleh presentase sebesar 92,31% hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan dan kelayakan yang sangat tinggi siswa dapat memahami isi materi dengan mudah, tampilan media menarik, serta petunjuk penggunaan media jelas sehingga membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu siswa terlihat antusias dan efektif saat menggunakan media pembelajaran.

Selanjutnya pada uji coba lapangan diperoleh presentase sebesar 91,0%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tetap berada pada kategori sangat baik Ketika digunakan dalam kelompok yang lebih besar. Media mampu membantu siswa memahami materi pembelajaran, meningkatkan minat belajar, serta menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif.

B. Pembahasan

Penelitian pengembangan produk yang dihasilkan oleh peneliti adalah media pembelajaran kartun edukatif. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari lima langkah antara lain yaitu analisis, desain pengembangan implementasi dan evaluasi. Tahap awal yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan yang dilakukan seperti analisis kurikulum, guru, dan siswa. Hasil analisis menunjukkan kurikulum yang digunakan di tempat penelitian mengalami perubahan pada kelas I dan IV. Peneliti juga menganalisis buku guru dan siswa yang memperoleh satu materi dalam mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yang memerlukan media agar konsep dan isi materi dapat dipahami oleh siswa. Materi yang diambil yaitu Bab 4 materi energi dan perubahan.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan media yaitu dengan mengumpulkan semua bahan yang diperlukan dalam pembuatan media. Media ini terdiri dari halaman *cover*, petunjuk penggunaan, profil pengembang, halaman materi, halaman sub pembuka, halaman awal materi, halaman akhir materi, dan soal, halaman soal benar dan salah dan halaman soal analisa, halaman penutup. Media dibuat dengan melewati beberapa uji ahli untuk memperoleh saran dan masukan dari para ahli. sehingga media pembelajaran layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPAS di kelas IV. Uji pada penelitian dilakukan melalui validasi yang melibatkan ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang telah menguasai dibidangnya masing-masing.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan media animasi audiovisual berupa kartun edukatif pada materi energi dan perubahan energi untuk siswa kelas IV di SDN Sampang 01. Pengembangan media ini didasarkan pada tujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep energi pada siswa. Dalam proses pengembangannya, penelitian menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (penerapan), dan Evaluation (evaluasi). Kelima tahapan tersebut dilaksanakan secara berurutan dan saling berkaitan sehingga menghasilkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Alur penelitian diawali dengan tahap Analysis (analisis). Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan dalam pembelajaran materi energi dan perubahan energi pada siswa kelas IV SDN Sampang 01. Analisis dilakukan untuk mengetahui kondisi pembelajaran yang berlangsung serta kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi. Materi energi merupakan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, tetapi beberapa konsep mengenai bentuk energi dan perubahan energi masih membutuhkan contoh yang konkret agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

Pada tahap analisis, peneliti melihat bahwa pembelajaran akan lebih mudah dipahami apabila siswa memperoleh gambaran mengenai peristiwa energi melalui sesuatu yang dapat dilihat dan didengar. Siswa tidak hanya membutuhkan penjelasan dalam bentuk tulisan atau lisan, tetapi juga membutuhkan visualisasi mengenai contoh energi yang ada di lingkungan

sekitar. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti menentukan bahwa media animasi audiovisual berbentuk kartun edukatif dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV.

Setelah mengetahui kebutuhan tersebut, penelitian dilanjutkan pada tahap Design (perancangan). Pada tahap ini peneliti mulai menentukan bagaimana media akan dibuat. Peneliti menentukan materi yang akan dimasukkan ke dalam media, menyusun tujuan pembelajaran, menentukan alur cerita, membuat karakter kartun, menyusun dialog dan narasi, serta merancang tampilan media.

Materi energi dan perubahan energi disusun menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Materi kemudian dikaitkan dengan contoh yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dilakukan agar siswa tidak hanya mengetahui pengertian energi, tetapi juga mampu memahami contoh penggunaannya dan perubahan energi yang terjadi pada suatu benda.

Selanjutnya, peneliti membuat alur cerita yang menjadi dasar dalam pembuatan animasi. Cerita dibuat menggunakan tokoh kartun yang berinteraksi dalam situasi kehidupan sehari-hari. Melalui percakapan antartokoh, siswa diarahkan untuk mengenali berbagai bentuk energi dan perubahan energi. Misalnya, ketika tokoh menggunakan lampu, kipas angin, atau benda lain yang berkaitan dengan energi, muncul penjelasan mengenai energi yang digunakan dan perubahan energi yang terjadi.

Setelah rancangan selesai, penelitian masuk ke tahap Development (pengembangan). Pada tahap ini rancangan yang sebelumnya masih berupa konsep mulai diwujudkan menjadi media animasi audiovisual. Peneliti

menyiapkan berbagai komponen yang dibutuhkan, seperti karakter kartun, latar, gambar, teks, animasi, narasi, dialog, musik, dan efek suara.

Komponen tersebut kemudian digabungkan menjadi sebuah video pembelajaran. Animasi dibuat mengikuti alur cerita dan storyboard yang telah disusun. Materi energi dan perubahan energi dimasukkan ke dalam dialog dan narasi sehingga siswa dapat memperoleh penjelasan sambil melihat visualisasi yang ditampilkan.

Setelah media selesai dibuat, peneliti melakukan pengecekan dan perbaikan terhadap produk. Pengecekan dilakukan untuk melihat kesesuaian antara materi, gambar, animasi, tulisan, suara, dan alur cerita. Apabila terdapat bagian yang kurang sesuai, dilakukan perbaikan sehingga media dapat digunakan dalam pembelajaran.

Produk yang telah dikembangkan kemudian dilanjutkan ke tahap Implementation (implementasi). Pada tahap ini media animasi audiovisual kartun edukatif diterapkan dalam pembelajaran siswa kelas IV SDN Sampang 01. Sebelum media digunakan, peneliti mempersiapkan perangkat yang diperlukan agar video dapat ditampilkan dengan baik.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan pengenalan materi energi dan perubahan energi. Guru atau peneliti mengaitkan materi dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu, media animasi audiovisual kartun edukatif ditampilkan kepada siswa.

Ketika media ditampilkan, siswa diarahkan untuk memperhatikan cerita, karakter, gambar, dialog, dan contoh energi yang terdapat dalam video. Melalui

penyajian tersebut, siswa dapat melihat secara langsung gambaran mengenai konsep energi dan perubahan energi. Penggunaan animasi membuat materi yang sebelumnya hanya dijelaskan secara lisan menjadi lebih konkret dan mudah diamati.

Setelah selesai menyaksikan media, siswa diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan dan mengikuti kegiatan pembelajaran lanjutan. Peneliti dapat mengajukan pertanyaan mengenai materi yang terdapat dalam video, misalnya mengenai bentuk energi, sumber energi, manfaat energi, serta perubahan energi yang terjadi pada benda tertentu. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi setelah menggunakan media.

Pada tahap implementasi inilah dilakukan uji coba kepada siswa. Berdasarkan hasil uji coba, media animasi audiovisual kartun edukatif mendapatkan respons yang baik dari siswa. Hasil penilaian siswa memperoleh persentase sebesar 91,0 . Hasil tersebut menunjukkan bahwa media dapat diterima oleh siswa dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran materi energi dan perubahan energi.

Respons baik dari siswa menunjukkan bahwa penggunaan animasi, karakter kartun, gambar, suara, dan cerita dapat menarik perhatian siswa selama pembelajaran. Media juga membantu siswa memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai konsep energi karena materi disampaikan melalui contoh yang dekat dengan kehidupan mereka.

Setelah tahap implementasi selesai, penelitian dilanjutkan pada tahap Evaluation (evaluasi). Evaluasi dilakukan terhadap keseluruhan proses

pengembangan media. Peneliti melihat kembali proses mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, sampai penerapan media kepada siswa.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media animasi audiovisual kartun edukatif dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada materi energi dan perubahan energi. Hal tersebut terlihat dari respons siswa yang baik terhadap media yang digunakan. Persentase hasil uji coba sebesar 88,21% menunjukkan bahwa media memperoleh penerimaan yang positif dari siswa.

Secara keseluruhan, alur penelitian dimulai dari ditemukannya kebutuhan terhadap media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep energi. Kebutuhan tersebut kemudian dijadikan dasar dalam merancang media animasi audiovisual kartun edukatif. Rancangan yang telah dibuat kemudian dikembangkan menjadi produk media pembelajaran. Setelah produk selesai dikembangkan, media diterapkan kepada siswa kelas IV SDN Sampang 01 melalui kegiatan pembelajaran dan dilakukan uji coba.

Hasil uji coba tersebut kemudian menjadi bahan evaluasi untuk mengetahui bagaimana penerimaan siswa terhadap media yang dikembangkan. Dari keseluruhan proses tersebut, dapat dilihat bahwa setiap tahapan ADDIE memiliki hubungan yang erat. Tahap analisis menjadi dasar untuk perancangan, tahap perancangan menjadi dasar untuk pengembangan, produk yang dikembangkan diterapkan melalui tahap implementasi, dan hasil implementasi digunakan dalam tahap evaluasi.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan sebuah produk berupa media animasi audiovisual kartun edukatif, tetapi juga menghasilkan suatu

proses pengembangan yang sistematis berdasarkan kebutuhan pembelajaran. Produk yang dihasilkan merupakan hasil dari serangkaian tahapan pengembangan yang dilakukan secara terencana, mulai dari tahap analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, hingga evaluasi. Setiap tahapan tersebut memiliki peranan penting dalam menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Penggunaan model ADDIE dalam penelitian ini membantu peneliti mengembangkan media secara bertahap sehingga produk yang dihasilkan tidak dibuat secara langsung, tetapi melalui proses yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di kelas IV SDN Sampang 01.

Pada tahap awal, peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan pembelajaran. Analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan bentuk media yang akan dikembangkan. Materi energi dan perubahan energi merupakan materi yang sangat dekat dengan kehidupan siswa, karena energi digunakan dalam berbagai kegiatan sehari-hari. Meskipun demikian, siswa terkadang masih mengalami kesulitan ketika harus memahami konsep energi secara lebih mendalam, terutama ketika membahas bentuk energi dan perubahan dari satu bentuk energi ke bentuk energi lainnya. Kesulitan tersebut dapat terjadi karena beberapa konsep tidak dapat diamati secara langsung hanya melalui penjelasan verbal. Oleh karena itu, diperlukan suatu media yang mampu memberikan gambaran yang lebih konkret kepada siswa.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, media animasi audiovisual kartun edukatif dikembangkan sebagai salah satu alternatif untuk membantu siswa memahami materi. Media audiovisual memungkinkan materi disampaikan melalui kombinasi

gambar, gerakan, suara, teks, dan dialog. Penggabungan berbagai unsur tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam bagi siswa. Ketika siswa melihat suatu peristiwa dalam bentuk animasi sekaligus mendengarkan penjelasannya, siswa dapat memperoleh informasi melalui visual dan audio secara bersamaan. Hal ini menjadikan materi yang disampaikan lebih mudah diikuti dibandingkan apabila materi hanya disajikan dalam bentuk teks.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan media animasi audiovisual kartun edukatif pada materi energi dan perubahan untuk kelas IV di SDN Sampang 01 memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini dilaksanakan pada satu sekolah dan melibatkan peserta didik kelas IV, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada sekolah atau jenjang kelas yang berbeda.

Kedua, materi yang dikembangkan hanya berfokus pada materi energi dan perubahan, sehingga media yang dihasilkan belum mencakup seluruh materi pembelajaran IPAS. Penggunaan media juga disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik kelas IV di SDN Sampang 01.

Ketiga, pengembangan media animasi membutuhkan waktu, keterampilan, serta perangkat pendukung dalam proses pembuatan dan penggunaannya. Keterbatasan fasilitas teknologi, seperti perangkat komputer, proyektor, dan akses terhadap sumber daya digital, dapat memengaruhi proses penerapan media dalam pembelajaran.

Keempat, penelitian ini lebih menekankan pada proses pengembangan dan kelayakan media yang dihasilkan. Oleh karena itu, pengaruh penggunaan media animasi audiovisual terhadap hasil belajar peserta didik dalam jangka panjang belum dapat diketahui secara menyeluruh.

Dengan adanya keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media dengan cakupan materi yang lebih luas, melibatkan subjek penelitian yang lebih banyak dan beragam, serta menguji efektivitas media dalam jangka waktu yang lebih panjang.

BAB V

SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran kartun edukatif dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media ini dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dan guru serta disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku pada materi *Energi dan Perubahan* kelas IV SD.
2. Hasil validasi dari para ahli menunjukkan bahwa media tergolong sangat layak digunakan. Validasi oleh ahli materi memperoleh skor 87,5%, ahli media 75%, dan ahli bahasa 92,5%. Selain itu, hasil uji kepraktisan guru dan siswa juga menunjukkan kategori sangat praktis, masing-masing sebesar 88,21% dan 91,0%.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk mengembangkan media pembelajaran kartun edukatif energi dan perubahan, sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan untuk memanfaatkan media kartun edukatif sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan, khususnya dalam menyampaikan materi yang

bersifat abstrak seperti energi dan perubahan. Media ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu pemahaman materi secara lebih efektif.

2. Bagi sekolah, diharapkan dapat mendukung pengembangan dan penggunaan media pembelajaran digital interaktif, baik melalui penyediaan sarana prasarana pendukung maupun pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran kepada guru.

Daftar Pustaka

- Abduh, M., Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 31–39. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>
- Abdul Fattah Nasution, Setia Ningsih, Mona Febrica Silva, Leli Suharti, & Jekson Parulian Harahap. (2023). Konsep Dan Implementasi Kurikulum Merdeka. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(3), 201–211. <https://doi.org/10.58355/competitive.v2i3.37>
- Agustiningrum, I. A., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2023). Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1596. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2628>
- ASTUTIK, S. (2021). PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN DAN POWER POINT DALAM MATA PELAJARAN TIK KELAS VII DI SMP NEGERI 1 GURAH. *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series*, 4(2). <https://doi.org/10.20961/seeds.v4i2.56735>
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan Data Penelitian. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5).
- Fadhilah, R., Auliaty, Y., & Wardhani, A. (n.d.). PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA DIGITAL TANAMAN HIAS BERBASIS KONTEKSTUAL SEBAGAI SUMBER BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS IV SD. *Educational Technology Journal*, 2(2), 29–37. Retrieved <https://journal.unesa.ac.id/index.php/etj>
- Fajar, M. M., Eka Murtinugraha, R., & Arthur, R. (2023a). KAJIAN LITERATUR: EFEKTIVITAS MEDIA VIDEO ANIMASI PADA PEMBELAJARAN BERSIFAT TEORI. In *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil (E-Journal (Vol. 1))*.
- Fajar, M. M., Eka Murtinugraha, R., & Arthur, R. (2023b). KAJIAN LITERATUR: EFEKTIVITAS MEDIA VIDEO ANIMASI PADA PEMBELAJARAN BERSIFAT TEORI. In *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil (E-Journal (Vol. 1))*.
- Fatimah, S., Kartika, I., Fisika, P., Sunan, U., & Yogyakarta, K. (n.d.). *PEMBELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER*.

- Fayrus, P. :, Slamet, A., & Pd, M. (2022). *MODEL PENELITIAN PENGEMBANGAN (R n D)*.
- Festiawan, R. (n.d.). *Belajar dan Pendekatan Pembelajaran*.
- Handayani, S. (n.d.-a). *Pembuatan Ensiklopedia Digital Jenis-jenis Pekerjaan Untuk Anak SD Kelas IV*.
- Handayani, S. (2015b). *Pembuatan Ensiklopedia Digital Jenis-jenis Pekerjaan Untuk Anak SD Kelas IV*.
- Hardyan Rahman, R. (2021). *Penerapan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Akhlak Anak Sekolah Dasar Di Masa Pandemi* (Vol. 21, Number 01).
- Hidayat, H., Suastika, I. N., & Sanjaya, D. B. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran PKn. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1557–1565.
<https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2229>
- Indayani, N., & Ahmadi, M. (n.d.). *Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA*. Retrieved <https://jurnal.usy.ac.id/index.php/progresivisme>
- indri_anugrah,+warda (1)*. (n.d.).
- Janawi. (2019). Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. *Elektronik*, 6(2), 68–79. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v6i2.1236>
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). APLIKASI CANVA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF. *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 2. <https://www.canva.com>.
- Kuantitatif, P., Penelitian, D., Metode, P., & Pendidikan, P. (n.d.). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*.
- Kusuma, M. W., Nuramalia, T., Ain, T. Q., & Heryadi, Y. (2025). Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Video Animasi dalam Pembelajaran Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar. *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, 12(1), 37–64. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v12i1.11367>
- Laurence, F. Y., Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA EDUKATIF BERBASIS FILM KARTUN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 278–287.
<https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.766>

- Lingga, G., Kusuma, A., Sekolah, P., & Desain Bali, T. (2019). PEMANFAATAN ANIMASI PROMOSI DALAM MEDIA YOUTUBE. In *Prosiding Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA)* (Vol. 2). <https://cashbac.com>
- media audio visual*. (n.d.).
- Nursehah, U., & Valentri, A. (2025). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 20–29. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm>
- Setyarini, E. H., Mudiono, A., & Utama, C. (2022). ANALISIS PENTINGNYA MEDIA DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR. In *Analisis Pentingnya Media Dalam Pembelajaran...-205 JIGE* (Vol. 3, Number 2).
- Sevtiana, A., Saputra, G. T., & Wisata, D. (2019). PERANCANGAN VIDEO ANIMASI EDUKATIF PERUBAHAN ENERGI PADA SISWA KELAS TIGA SEKOLAH DASAR (Vol. 9, Number 2).
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). *Menentukan Populasi dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. 9, 2721–2731.
- validitas-dan-reliabilitas-rev1 (1)*. (n.d.).
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Yudianto, A. (2017). *Seminar Nasional Pendidikan*.

LAMPIRAN


UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

Number : B/120/Y16.041.8/TA/2026
Lampiran :
Hal : Perencanaan Observasi Sertifikasi

Kepada Yth.
Kepala SDN Sampang 01
di
Tempat

Assalamu alaikum Wa-Rah-

Sabun, sihatkanlah dan sejahtera kami sampaikan semoga kita semuanya mendapatkan ridho 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 mengirimkan kepada mahasiswa kami:

Nama : Adigotunisa Asafid
NIM : 22CJ10007
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Singkat mengadakan observasi terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul "Pengembangan Media Animasi Audiovisual Kartun Edukatif Materi Energi Dan Perubahan Kelas IV Di SDN Sampang 01"

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

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari **Senin, 26 Januari 2026 s.d Selasa**.

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

Assalamu alaikum Wa-Rah-

Cilacap, 23 Januari 2026
Dikirim

Dr. Kholidmata Zalfa, M.Pd.
NIK : 43.20714-012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP

lampiran 1 1



lampiran 2 1

No	Aspek	Indikator	1	2	3	4
1.	Tampilan	Desain Menarik				
2.	Tampilan	Sesuai Karakter siswa SD				
3.	Warna Gambar	Penggunaan Warna				
4.	Warna Gambar	Gambar Mendukung materi				
5.	Keterbacaan	Teks mudah dipahami				
6.	Keterbacaan	Tidak ada kata yang ambigu				

7.	Keterbacaan	Bahasa mudah dipahami				
8.	Kesesuaian media	Media Menarik				
9.	Kesesuaian media	Media berrwarna				
10.	Kesesuaian media	Petunjuk atau pernyataan disampaikan secara jelas				

No	Aspek	Indikator	1	2	3	4
1.	Kelayakan isi	Materi sesuai CP				
2.	Kelayakan isi	Materi sesuai ATP				
3.	Kelengkapan materi	Materi disajikan secara lengkap				
4.	Kelengkapan Materi	Materi semua tercakupi				
5.	Kedalaman Materi	Materi sesuai				
6.	Kedalaman Materi	Materi sesuai dengan perkembangan peserta didik				
7.	Evaluasi	Soal dan Latihan sesuai materi				
8.	Evaluasi	Soal dan Latihan mudah dipahami				

No	Aspek	Indikator	1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi	Materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran				
2.	Kelayakan Isi	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				
3.	Kelayakan Isi	Materi benarnjelas				

		dan tidak menimbulkan miskonsepsi				
4.	Kelayakan Penyajian	Materi disajikan secara runtut dan logis Petunjuk penggunaan produk mudah dipahami				
5.	Kelayakan Penyajian	Materi disajikan secara runtut dan logis Petunjuk penggunaan produk mudah dipahami				
6.	Kepraktisan	Produk mudah digunakan oleh guru				
7.	Kepraktisan	Produk mudah digunakan oleh guru				
8.	Kepraktisan	Penggunaan produk menghemat waktu pembelajaran				
9.	Kemenarikan	Tampilan produk menarik dan tidak membosankan				
10.	Kebermanfaatan	Media/fitur pendukung membantu pembelajaran				
11.	Kebermanfaatan	Media √ fitur pendukung				

		membantu pembelajaran				
12.	Dampak Pembelajaran	Produk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa				
13.	Dampak pembelajaran	Produk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa				

No	Aspek	Indikator	1	2	3	4
1.	Kemenarikan	Tampilan produk menarik				
2.	Kemenarikan	Tampilan produk menyenangkan				
3.	Kemenarikan	Gambar animasi atau fitur membantu belajar				
4.	Kepraktisan	Produk mudah digunakan secara mandiri				
5.	Kepraktisan	Produk mudah digunakan secara mandiri				
6.	Kepraktisan	Petunjuk produk mudah dipahami				
7.	Kemudahan penggunaan	Materi yang disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami				

8.	Kemudahan penggunaan	Materi yang disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami				
9.	Kemudahan penggunaan	Contoh dan Latihan mampu memahami materi				
10.	Motivasi belajar	Produk membuat saya tertarik belajar				
11.	Motivasi belajar	Produk membuat saya tertarik belajar				
12.	Motivasi Belajar	Produk membuat saya tertarik belajar				
13.	Kebermanfaatan	Produk membantu memahami materi				
14.	Kebermanfaatan	Produk membantu belajar secara mandiri				

RPP ENERGI DAN PERUBAHAN

Satuan Pendidikan: Sekolah Dasar

Mata Pelajaran: Ipas

Kelas/Semester: IV / Ganjil

Topik: energi dan perubahan

Alokasi Waktu: 2 JP (2 × 40 menit)

Model Pembelajaran: Deep Learning (berpikir kritis, reflektif, kolaboratif)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. Siswa dapat memahami pengertian energi
2. Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis energi
3. Siswa dapat memahami perubahan energi
4. Siswa dapat menjelaskan hukum kekekalan energi

B. Profil Pelajar Pancasila yang Dikembangkan

- Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Bernalar kritis
- Gotong royong
- Kreatif

C. Sarana dan Sumber Belajar

- Video pembelajaran “Sumber Hukum Islam” (YouTube/Portal Belajar)
 - Laptop/HP dan koneksi internet
 - PPT “Sumber Hukum Islam”
-

Tujuan: Mengarahkan siswa untuk mencari dan menganalisis informasi relevan.

Langkah-langkah:

- Siswa menelusuri tentang seputar energi dan perubahan.
- Guru menyediakan sumber seperti buku IPAS kelas.
- Guru memantau dan memberi bimbingan pada kelompok yang kesulitan.

Aktivitas:

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Memberikan panduan mencari sumber hukum	Melakukan pencarian informasi melalui buku atau sumber daring
Menyediakan bimbingan diskusi	Berdiskusi, mencatat, dan menyusun hasil analisis

D. Kegiatan Pembelajaran (Model Deep Learning)

1. Kegiatan Inti (60 menit)

Tujuan: Mengasah kemampuan berpikir kritis dan komunikasi.

Langkah-langkah:

- Setiap kelompok menyusun hasil analisis dalam bentuk *poster mini*, tabel, atau presentasi singkat.
- Perwakilan kelompok menyajikan hasil temuannya di depan kelas.
- Kelompok lain menanggapi dengan pertanyaan atau tambahan pendapat.
- Guru memberikan penguatan dan koreksi konsep bila ada kekeliruan.

Aktivitas:

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Mengarahkan presentasi dan memberi umpan balik	Menyajikan hasil diskusi di depan kelas
Memberikan penguatan tentang sumber energi dan perubahan	Menanggapi hasil presentasi kelompok lain

Tujuan: Membantu siswa mengevaluasi pengetahuan baru yang diperoleh.

Langkah-langkah:

- Guru mengajak siswa menyimpulkan hasil pembelajaran:
 - Apa itu energi dan perubahan?
 - Apa contoh perubahan energi?
 - Bagaimana proses perubahan energi?
- Guru menegaskan pentingnya memahami energi perubahan di sekitar.
- Siswa menulis refleksi singkat:

“Apa hal baru yang saya pelajari hari ini tentang hukum Islam dan sumbernya?”

Aktivitas:

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Menuntun refleksi dan menyimpulkan materi	Mengemukakan hasil pemikiran dan menulis refleksi
Memberi penilaian akhir (sikap, pengetahuan, keterampilan)	Mengisi lembar refleksi individu

- Guru bersama siswa menyimpulkan inti pelajaran.
 - Guru memberi apresiasi kepada kelompok yang aktif.
 - Menutup pelajaran dengan doa dan salam.
-

V. Penilaian

Aspek	Bentuk Penilaian	Indikator
Sikap	Observasi selama diskusi	Kerja sama, rasa ingin tahu, menghargai pendapat
Pengetahuan	Tes pilihan ganda	Memilih pilihan gan tentang energi dan perubahan
Keterampilan	Presentasi & laporan kelompok	Kemampuan menganalisis energi dan perubahan

E. Penilaian

Aspek	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria
Pengetahuan	Tes tulisan	Soal pilihan ganda energi dan perubahan	Pemahaman konsep dan energi perubahan
Keterampilan	Proyek Deep Learning (poster)	Rubrik penilaian kreativitas dan argumentasi	Relevansi isi, kejelasan visual, orisinalitas
Sikap	Observasi & refleksi diri	Lembar observasi guru	Kerjasama, sikap ilmiah, tanggung jawab

F. Pengayaan dan Remedial

- **Pengayaan:** siswa mencari contoh lain penerapan dasar hukum Islam di bidang ekonomi, politik, atau sosial.
- **Remedial:** bimbingan tambahan dengan media video interaktif dan latihan soal sederhana.

G. Refleksi Guru

Guru mencatat hasil pembelajaran dan mengidentifikasi tingkat keterlibatan siswa dalam proses berpikir mendalam (deep learning), serta menyesuaikan strategi pada pertemuan berikutnya

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2026
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL SD KELAS

A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: AtiqotunisaAnafisi
Instansi	: SD NEGERI SAMPANG 01
Tahun Penyusunan	: Tahun 2026
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial
Fase / Kelas	: B / 1
Semester	: 2 (Ganjil)
Unit / Tema	: Energi dan perubahan
Alokasi	: 2x40 menit
B. KOMPETENSI AWAL	
❖ Peserta didik telah mengenal berbagai benda di sekitar dan memahami bahwa benda dapat bergerak, panas atau menghasilkan bunyi.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
❖ Bernalar kritis ❖ Kreatif ❖ Gotong royong ❖ Mandiri	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Peralatan pembelajaran: Laptop, Alat bantu speaker, Proyektor, papan tulis, spidol atau kapur, Alat tulis	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik memiliki rasa ingin tahu tinggi terhadap fenomena di sekitar, terutama tentang bagaimana alat-alat di rumah dapat bekerja menggunakan energi	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Minimum 15 peserta didik maksimum 25	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
❖ Pembelajaran tatap muka	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
❖ CAPAIAN PEMBELAJARAN: • Peserta didik dapat memahami energi di sekitarnya • Peserta didik mengetahui energi beserta sifatnya ❖ Tujuan pembelajaran	

• Peserta didik mampu menjelaskan pengertian energi • Peserta didik mampu menyebutkan berbagai sumber energi di sekitar • Peserta didik mampu menjelaskan contoh perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
❖ Peserta didik dapat memahami bahwa energi dapat berasal dari berbagai sumber di sekitar, seperti matahari, makanan, listrik, air, dan bahan bakar
C. PERTANYAAN PEMANTIK
• Sebutkan macam-macam energi dan perubahan ? • Apa itu perubahan energi ?
KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Pendahuluan (10 menit) 1. Guru memberi salam dan memeriksa kehadiran 2. Guru mengajukan pertanyaan pemantik: • Mengapa lampu bisa menyala ? • Darimana kipas angin mendapatkan energi Kegiatan Inti 1. Guru menampilkan gambar atau video tentang penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari, seperti lampu yang menyala, kipas angin yang berputar, dan kompor yang digunakan untuk memasak. 2. Guru membimbing peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait energi • Apa yang dimaksud energi? • Apa saja sumber energi di sekitar kita? • Bagaimana energi dapat berubah bentuk? 3. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (3-4 orang). Setiap kelompok melakukan percobaan sederhana menggunakan alat yang disediakan misalnya: • Senter dan baterai • Kipas angin kecil atau mainan bertenaga baterai • Karet gelang yang ditarik lalu dilepaskan 4. Setiap kelompok mendiskusikan hasil pengamatan mereka dan menuliskan Kesimpulan sederhana tentang: • Sumber energi yang digunakan • Perubahan energi 5. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas Kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan. Guru memberikan penguatan terhadap konsep: • Pengertian energi

- Sumber Energi
 - Perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari
6. Peserta didik memberikan kesimpulan

Kegiatan Penutup

1. Refleksi pembelajaran

Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran

2. Menarik kesimpulan

Guru bersama peserta didik menarik Kesimpulan

3. Evaluasi

Guru memberikan tugas untuk mencari contoh lain tentang energi dan perubahan

4. Penutup

Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar menggunakan energi secara bijak dan menutup pembelajaran serta doa dan salam

D. REFLEKSI

1. Bagaimanakah peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada unit ini?
2. Apakah yang menjadi kendala pada unit ini?
3. Bagaimana pencapaian keberhasilan dalam pembelajaran unit ini?
4. Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan pembelajaran pada unit ini

E. ASESMEN/PENILAIAN

Rubrik penilaian Berikut ini penilaian yang digunakan oleh guru dalam menilai				
no	Nama	Kriteria		
		Pemahaman konsep energi	Jenis jenis energi	Perubahan energi

F. KEGIATAN PENGAYAAN REMEDIAL Pengayaan adalah kegiatan pembelajaran yang diberikan pada peserta didik dengan capaian tinggi agar mereka dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Remedial diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang. Saat merancang kegiatan pengayaan, perlu diperhatikan mengenai diferensiasi contohnya lembar belajar/kegiatan yang berbeda dengan kelas.
LAMPIRAN
A.LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Nama : Kelas :

PERUBAHAN ENERGI

Pasangkanlah gambar di bawah ini sesuai peristiwa perubahan energi yang terjadi dengan jawaban yang benar

		Energi Listrik menjadi energi gerak
		Energi Listrik menjadi energi panas
		Energi mekanik menjadi energi panas
		Energi Listrik menjadi energi bunyi
		Energi Listrik menjadi energi bunyi

lampiran 3 1

PERUBAHAN ENERGI

Tuliskan perubahan energi yang terjadi pada peristiwa di bawah ini.



Energi _____ menjadi _____



Energi _____ menjadi _____



Energi _____ menjadi _____



Energi _____ menjadi _____

lampiran 4 1

No.	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1.	Tampilan	3	4	75	Layak
2.	Tampilan	3	4	75	Layak
3.	Warna Gambar	3	4	75	Layak
4.	Warna Gambar	3	4	75	Layak

5.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
6.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
7.	Keterbacaan	3	4	75	Layak
8.	Kesesuaian Media	3	4	75	Layak
9.	Kesesuaian Media	3	4	75	Layak
10.	Kesesuaian media	3	4	75	Layak
	Analisis Seluruh Data	30	40	75,0	Layak

Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Media

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1.	Kelayakan Isi	3	4	75	Layak
2.	Kelayakan Isi	4	4	100	Sangat layak
3.	Kelengkapan Materi	3	4	75	Layak
4.	Kelengkapan Materi	4	4	100	Sangat layak
5.	Kedalaman Materi	4	4	100	Sangat Layak
6.	Kedalaman Materi	3	4	75	Layak
7.	Kedalaman Materi	4	4	100	Sangat layak

8.	Evaluasi pembelajaran	3	4	75	layak
9.	Evaluasi pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
10.	Evaluasi pembelajaran	3	4	75	Layak
	Analisis Seluruh data	35	40	87,5	Sangat Layak

	Butir pertanyaan	skor		Presentase	Tingkat kelayakan
		X	Xi		
1.	Materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
3.	Materi jelas dan tidak menimbulkan miskonsepsi	4	4	100	Sangat layak

4.	Materi disajikan secara runtut dan logis petunjuk penggunaan produk mudah dipahami	4	4	100	Sangat Layak
5.	Materi disajikan secara runtut dan logis petunjuk penggunaan dan produk mudah dipahami	3	4	75	Layak
6.	produk mudah digunakan oleh guru	3	4	75	Layak
7.	Penggunaan mudah digunakan oleh guru	4	4	100	Sangat Layak
8.	Penggunaan produk menghemat waktu pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
9.	Tampilan produk dan tidak membosankan ²	3	4	75%	Layak
10.	Media /fitur pendukung membantu pembelajaran	4	4	100	Sangat Layak
11.	Media /fitur pendukung membantu pembelajaran	3	4	75	Layak

12.	Produk meningkatkan motivasi dan keektifan siswa	3	4	75	Sangat Layak
13.	Produk meningkatkan motivasi dan keektifan siswa	4	4	100	Sangat layak
	Analisis Seluruh Data	48	52	92,31	Sangat layak

Hasil Observasi Wawancara

A. Identitas Narasumber

Nama Lengkap : Yoniatun Syururiyah, S.Pd.
 Jabatan : Wali Kelas IV
 Nama Sekolah : SDN Sampang 01
 Lama Di Sekolah : 3 Tahun
 Tanggal Wawancara: 1 Januari 2025 sampai selesai

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sudah berapa lama ibu mengajar ?	Sudah 3 tahun
2.	Berapa jumlah siswa kelas IV ?	24 Siswa
3.	Bagaimana proses pembelajaran materi energi dan perubahannya yang selama ini Bapak/Ibu lakukan di kelas IV?	Proses pembelajaran materi energi dan perubahannya selama ini dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi sederhana. Guru menjelaskan materi berdasarkan buku paket, kemudian peserta didik diminta membaca dan mengerjakan latihan soal. Pada akhir pembelajaran biasanya dilakukan evaluasi untuk mengetahui pemahaman peserta didik.
4.	Media apa saja yang biasanya digunakan dalam pembelajaran materi energi dan perubahannya?	Media yang biasa digunakan adalah buku paket, LKS, papan tulis, dan gambar yang terdapat pada buku. Penggunaan media berbasis teknologi masih terbatas dan belum digunakan secara maksimal dalam pembelajaran.
5.	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media video atau animasi dalam pembelajaran? Jika ya, bagaimana hasilnya?	Pernah menggunakan media video atau animasi, namun hanya sesekali. Hasilnya cukup baik karena peserta didik terlihat lebih antusias dan tertarik mengikuti

Lampiran 12. Hasil Observasi wawancara

		pembelajaran. Akan tetapi, video yang digunakan belum sepenuhnya sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik kelas IV.
6.	Apa saja kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami materi energi dan perubahannya?	Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep perubahan energi karena materi tersebut bersifat abstrak. Mereka juga sulit membayangkan contoh perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari jika hanya dijelaskan secara lisan atau melalui buku.
7.	Menurut Bapak/Ibu, apakah pembelajaran yang ada saat ini sudah cukup menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik? Mengapa?	Pembelajaran yang ada saat ini belum sepenuhnya menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan, sehingga peserta didik mudah merasa bosan dan kurang aktif selama proses pembelajaran.
8.	Kendala apa yang sering dihadapi dalam penggunaan media pembelajaran di kelas?	Kendala yang sering dihadapi adalah keterbatasan media pembelajaran yang sesuai dengan materi, waktu pembelajaran yang terbatas, serta kurangnya media audio-visual yang dirancang khusus untuk mendukung pemahaman peserta didik kelas IV.

Cilacap, 1 Januari 2025

Wali Kelas IV

Yuniatun Syururiyah, S.Pd

Lampiran 13. Hasil Observasi Wawancara



lampiran 5 1



lampiran 6 1

