

## Pengembangan Video Pembelajaran Gilter (Energi Alternatif) Berbasis Kinemaster Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar

Ari Titis Dwiantoro<sup>1</sup>, Urip Muhayat Wiji Wahyudi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas PGRI Yogyakarta  
Jl. IKIP PGRI I Sonosewu No.117, Yogyakarta

Korespondensi: Ari Titis Dwiantoro. Telp/HP: 089603807977

E-mail: [arititisdwiantoro@gmail.com](mailto:arititisdwiantoro@gmail.com)

Received: 14 September 2024

Accepted: 20 Oktober 2024

Published: 28 Desember 2024

### ABSTRACT

*This study purposes to test the feasibility of the Gilter Video media in science learning for fourth grade students of SDN Krapyak Sidoarum Godean and to test the effectiveness of the Gilter Video media to improve science learning achievement for fourth grade students of SDN Krapyak Sidoarum Godean. The sample in this study was 21 students from class IV of SDN Krapyak Sidoarum Godean. The development model used in this study is ADDIE. ADDIE is a systems approach in designing learning, that divided into five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data analysis in this study is qualitative, namely data in the form of validity, criticism, suggestions and validator responses and quantitative obtained from teacher response questionnaires and student response questionnaires in assessing the rain cycle diorama media product. The results of this study are 1) the validation results by the validator team showed an average overall percentage by 86% with the criteria of "very good" for the development of Gilter learning video learning media on alternative energy material at SD Krapyak Gamping, 2) Based on the results of the questionnaire, the responses of students in grade IV at SD Krapyak Gamping to the development of learning media showed a percentage of 88.2% with the criteria of "very good".*

**Keywords:** *Comparative Study, facilities and infrastructure, learning methods, curriculum*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan media Video Gilter pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Krapyak Sidoarum Godean dan menguji keefektifan sarana belajar Video Gilter dalam menaikan prestasi meta pelajaran IPA murid kelas IV SDN Krapyak Sidoarum Godean. Sampel yang dipakai untuk riset ini adalah kelas IV SDN Krapyak Sidoarum Godean sejumlah 21 siswa. Pola yang digunakan guna mengembangkan riset ini merupakan ADDIE. ADDIE yaitu pendekatan sistem dalam merancang pembelajaran, yang mempunyai lima tahapan: Analisa, rancangan, ekspansi, implementasi, dan Evaluasi. Analisa evidensi pada eksperimen adapun kualitatif yaitu berupa data yang validi, komentar, saran serta pendapat validator dan pendekatan kuantitatif didapat lewat survei reaksi guru dan survei reaksi siswa ketika mengkalkulasi produk wahana diorama periodik hujan. Efek dari riset ini yaitu 1) Perolehan justifikasi dari delegasi validator memperlihatkan rerata keseluruhan senilai 86,3% dengan kompetensi "sangat baik" dalam mengembangkan sarana edukasi video pembelajaran gilter terkait materi energi alternatif pada SD Krapyak Gamping, 2) Berlandaskan perolehan evidensi reaksi pelajar pada kelas IV di SD Krapyak Gamping akan pengembangan sarana pembelajaran memperlihatkan nilai sejumlah 88,2% yang kemudian berkompotensi "sangat baik".

**Kata Kunci:** Pengembangan Video Pembelajaran Gilter, Kinemaster

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah aktivitas yang diselenggarakan dengan waras demi menggapai sasaran pendidikan yang sudah ditetapkan. Pada implementasinya, memerlukan standarisasi tertentu supaya belajar mengajar berlangsung secara efektif. Standar ini mencakup perancangan, dilaksanakan, kemudian evaluasi pembelajaran. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 terkait Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Pasal 1, menjelaskan kalau “Kriteria Proses merupakan patokan berkenaan dalam dilaksanakannya edukasi atas satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan.” Proses pembelajaran juga merupakan bagian tak berjauhan dalam hidup manusia, sebab kebutuhan akan belajar dapat ada dimana saja, seperti di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Kegiatan pembelajaran tidak terbatas hanya di ruang kelas yang melibatkan guru dan siswa secara langsung, tetapi juga bisa dilaksanakan walaupun tanpa kehadiran guru.

Hayati (2017: 2) mengatakan, pembelajaran merupakan suatu transformasi yang kemudian menghasilkan perubahan tetap dalam kemampuan, sikap, dan perilaku peserta didik sebagai puncak dari training dan profesionalisme. Dengan menempuh pembelajaran, diharapkan partisipasi siswa mengalami pertumbuhan ketrampilan yang bersifat permanen. Apabila transformasi tersebut cuma berlaku sesaat, alikah pembelajaran belum bisa dianggap efektif. Dalam pandangan lain, Winata (2017: 2)

menyatakan jikalau edukasi merupakan rangkaian belajar lalu dilaksanakan selaras untuk rencana edukasi. Skema ini begitu penting dalam mekanisme pembelajaran sebab berfungsi sebagai panduan bagi guru untuk melaksanakan aktivitas edukasi dengan elok dan berdaya guna. Keberhasilan mekanisme edukasi juga sangat termotivasi dari berbagai partikel edukasi yang saling mendukung.

Menurut Sugandi (2011: 48), elemen-elemen pembelajaran meliputi sasaran, topik belajar, entitas belajar, sarana pembelajaran, skema pembelajaran, serta elemen pendukung lainnya. Semua komponen ini saling terhubung dan berfungsi yang kemudian melahirkan skema edukasi yang edukatif dan terarah. Kemajuan teknologi dan informasi yang pesat saat ini juga berpengaruh pada pemilihan media pembelajaran. Guru harus mampu memkai media yang tidak hanya relevan tapi juga bisa diakses melalui internet, sehingga mendorong manfaatnya teknologi pada proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran dalam era digital.

Menurut Jennah (2009: 2), media pembelajaran merupakan perangkat yang dipakai dalam memberikan informasi juga catatan yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Sementara itu, Gagne dan Brings mengkonfirmasi media pembelajaran sebagai wahana dalam memberitahukan isi bahan pembelajaran dalam wujud objek, seperti majalah, visual, ilustrasi, potret, diagram, dan televisi. Dari kedua presepsi terkait, ditarik kesimpulan kalau media pembelajaran adalah

sarana dan prasarana yang dipakai supaya mendorong penyampaian materi dan sasaran pembelajaran. Akan tetapi, jika peserta didik tidak mampu mengafiri materi serta maksud dari edukasi yang diberikan, maka sarana yang dipakai dianggap tidak efektif. Maka itu, wajib sebagai pendidik agar memilih serta memakai sarana pembelajaran yang sesuai, agar materi dan pembelajaran yang dituju dapat terlaksana secara optimal. Saat ini, berbagai jenis media pembelajaran tersedia dalam rangka menyokong skema pembelajaran, satu tentunya adalah YouTube. Sebagai platform berbasis video, YouTube dapat digunakan untuk menyediakan konten pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mudah diakses, sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.

Memanfaatkan YouTube menjadi media pembelajaran di era modern saat ini semakin populer di kalangan guru. YouTube menyajikan berbagai jenis video yang kemudian digunakan dalam memberitaukan bahan pembelajaran melalui metode yang sangat memikat dan bilateral. Yang diunggulkan dari YouTube adalah aksesibilitasnya yang tinggi, memudahkan guru dan peserta didik agar menggunakannya kapan dan di mana saja. Dengan menyajikan konten yang menarik, platform ini dapat mengurangi rasa bosan yang sering muncul dalam pembelajaran yang monoton, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan produktif.

Guru bisa menarik kosentrasi peserta didik dalam proses pembelajaran melalui pembuatan

video pembelajaran yang semenarik mungkin. Video ini dapat dibuat memakai animasi, penyajian bahan belajar secara singkat juga padat, dilengkapi dengan audio berkualitas, visual yang menarik, serta teknik storytelling untuk membuat materi lebih mudah dipahami. Selain itu, video pembelajaran juga dapat dirancang agar memungkinkan interaksi dengan peserta didik, seperti melalui pertanyaan atau tantangan dalam video. Selanjutnya video yang dirancang dari pendidik, siswa pula mampu mengkoneksikan berbagai video edukatif lain yang dianjurkan oleh YouTube. Hal ini memberikan mereka kesempatan untuk memperluas referensi belajar, sehingga tidak hanya bergantung pada video yang disediakan oleh guru.

Penelitian Amaliya Mufaroha (2020) menunjukkan bahwa menggunakan video YouTube untuk sarana edukasi atas studi Pendidikan Agama Islam bisa menaikkan konsentrasi murid dalam menganalisis permasalahan yang kompleks. Selain itu, peserta didik menjadi lebih aktif bertanya, sehingga suasana pembelajaran di kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif. Penelitian ini juga menemukan bahwa peserta didik memperoleh wawasan yang lebih luas melalui pendekatan tersebut. Sementara itu, eksplorasi yang hendak dikerjakan oleh periset akan kian terpusat pada efektivitas implementasi sarana edukasi berbasis YouTube dalam meningkatkan semangat belajar siswa. Fokus ini bertujuan untuk memahami sejauh mana YouTube dapat memengaruhi minat dan semangat belajar siswa, sehingga mendukung tercapainya tujuan

pembelajaran secara optimal.

Berdasarkan observasi awal di Kelas IV SD Negeri Krapyak peneliti memberi beberapa pertanyaan sehubungan dengan penentuan penggunaan sarana youtube dalam proses pembelajaran. Siswa kelas IV dengan total 34 siswa, dari keseluruhan jumlah siswa masih 60% siswa yang nilainya berada di bawah KKM, sedangkan 40% sisanya sudah berada di atas KKM. SD Negeri Krapyak menggunakan berbagai macam media pembelajaran di antaranya menggunakan konkret. Ketika memberi pertanyaan terhadap seorang guru IPA sebab guru tersebut memakai youtube sebagai sarana dalam mengantarkan bahan edukasi. Seorang pendidik IPA mengungkapkan kalau penunjukan YouTube selaku media pembelajaran didasari oleh penurunan semangat belajar peserta didik. Dalam pembelajaran konvensional yang menggunakan metode konkret, peserta didik terlihat kurang antusias dan menunjukkan respon yang kurang positif saat mengikuti proses pembelajaran di kelas.

Berlandaskan studi terdahulu yang sudah diprektekan, dari itu peneliti berkeinginan agar mengetahui efektifitas menggunakan youtube untuk menaikkan prestasi belajar murid di Kelas IV SD Negeri Krapyak, melalui judul Pengembangan Video Pembelajaran Materi Energi Alternatif Berbasis Kinemaster Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas Kelas IV SD Negeri Krapyak.

## **METODE**

Metode yang dipakai pada studi merupakan pendekatan observer dan pengembangan.

Penelitian R&D berhaluan dalam ekspansi atau menciptakan komoditas tertentu dengan langkah sistematis juga merancang dan mengembangkan produk hingga menyanggupi kompetensi efektivitas agar dipakai dalam kegiatan belajar. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan tahap ekspansi ADDIE yang berproses pada lima tahapan: analisa, desain, elaborasi, pelaksanaan, dan evaluasi. Tipe desain yang dipakai adalah Pre-Experimental Designs (nondesigns) dengan bentuk First Group Pre and Posttest Desain. Desain ini melibatkan satu regu kemudian akan mendapat stimulus yang setara sebelum juga setelah menerima stimulus khusus (Sugiyono, 2016: 75). Percobaan ini dilakukan pada tanggal 13 September 2023 - 13 Oktober 2023 yang bertempat di SD Negeri 1 Krapyak. Populasi pada eksplorasi ini adalah semua siswa kelas IV SDN Krapyak Sidoarum Godean. Spesimen pada riset ini adalah kelas IV SDN Krapyak Sidoarum Godean sebanyak 21 siswa. Data dikumpulkan dengan beberapa cara yakni pendekatan tes, observasi, tanya jawab, kuesioner, juga dokumen sehingga mendapatkan data yang akurat.

Tahapan pengembangan data memiliki beberapa tahapan sehingga data yang didapat relevan dan dapat dianalisis untuk hasil akhir. Adapun beberapa tahapan dari pengembangan data, yakni:

### **1. Tahap Analisis Data**

Di SDN Krapyak, masih terdapat beberapa pendidik kurang memakai fasilitas padahal sekolah menyediakan. Metode mengedukasi memakai tahapan konvensional, seperti

monolog, akhirnya siswa cenderung bosan. Pada konteks ini, murid memerlukan perubahan dalam tahap pembelajaran agar lebih menyenangkan. Menurut beberapa siswa, IPA adalah satu diantara ilmu yang membosankan. Melalui pemanfaatan kelengkapan sekolah yang ada, pengkaji berkeinginan mengembangkan media ajar dengan basic video pada pelajaran IPA, khususnya dalam ketrampilan dasar energi alternatif dalam hidup keseharian.

## 2. Tahap Desain

Media pembelajaran yang akan diekspansi adalah berbasis video menggunakan Kinemaster. Pada media ini, beberapa elemen digabungkan menjadi satu, termasuk naskah, ilustrasi, visual, animasi, dubbing, instrumental, serta alamat web menjadi lampiran materi. Akumulasi data terkait eksplorasi media belajar berbasis video untuk materi energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari memerlukan berbagai sumber informasi.

## 3. Tahap Eksplorasi Media

Saat tahapan pengembangan, pengkaji berangkat dari pembuatan sarana berlandaskan desain yang telah ditentukan. Media tersebut terdiri dari mukadimah, pokok utama, lalu penutup. Material extra yang menarik digunakan untuk memastikan murid tidak gampang bosan saat diberikan materi. Ketika media sudah dibuat, tahap berikutnya adalah melakukan validasi. Konfirmasi desain adalah tahap dalam mengkalkulasi apakah pembuatan produk, dalam hal ini metode baru, lebih efektif dibandingkan yang lama. Pada tahap ini, media divalidasi oleh dua validator yang memiliki

kompetensi dalam bidang ini. Arip Febrianto, M.Pd.I adalah Validator media, sedangkan validator materi adalah Beni Dwi Lukitoaji, M.Pd.

Analisis data menggunakan metode Pre-Eksperiment (Before – After) Rancangan pre-eksperimen memakai One-Group Pre- Posttest, kemudian diadakan pre-test sebelum dikasih perlakuan maka pengaruh dari hasil perlakuan diperoleh kian tepat serta dapat dibandingkan dengan keadaan ketika belum diberi perlakuan (Sugiyono, 2018: 74) satu kelas menggunakan rumus Wilcoxon.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### a) Hasil Validasi Ahli

Validasi terhadap media video pembelajaran pada materi pokok energi alternatif ini untuk mendapatkan produk I dilakukan dalam tiga tahapan. Tahap pertama yaitu validasi instrument (angket) yang sebagai sarana untuk memperoleh data tentang kelayakan angket. Tahap kedua yaitu validasi isi (materi), dan validasi media yang disajikan dalam bahan ajar ini, akan diperoleh data masukan sebagai produk hasil revisi 1 merupakan produk I dan revisi dari ketiga tahapan selanjutnya;

#### Validasi Isi (Materi dan Media)

Validasi isi ini berisi terkait materi, kemudian media yang dinilai oleh validator pada bidangnya masing-masing. Produk setelah selesai dikoreksi berlandaskan evaluasi yang diserahkan oleh dosen pembimbing, berikutnya dari kelompok validator akan menakar validitasnya. Para pakar validator meliputi pakar media, pakar bahan dan pakar kosakatas.

Mengenai total konkordansi yang dinilai yakni faktor kompetensi materi sarana mencakup 2 afirmasi, bagian kelengkapan materi ada 6 afirmasi, dimensi mutu teknis ada 4 afirmasi lalu bagian bahasa mencakup 3 afirmasi bisa diamati pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perolehan Validasi pakar materi pembelajaran gilter

Aspek	Perovataan	Poin
Kapabilitas Materi	1. Materi yang ditampilkan setimpal dengan kompetensi juga capaian pembelajaran	4
	2. Materi yang diekspansikan selaras dengan target pembelajaran.	4
Aspek Kelengkapan isj Materi	3. Bahan yang disajikan berurut dan jelas.	4
	4. Bahan yang diperlihatkan lengkap dan jelas.	4
	5. Materi energi alternatif sudah terakup dalam video pembelajaran Energi Alternatif (Gilter)	4
	6. Materi mudah dipahami.	4
Aspek	Perovataan	Poin
Mutu Teknis	7. Bahan dikembangkan agar menarik minat siswa untuk belajar	4
	8. Bahan yang dibawa dapat meaikan ranah kepaandaan siswa.	4
	9. Visual & video vane ditampilkan selaras dengan bahan.	4
	10. Gambar memperelas bahan vane disampaikan.	4
	11. Suara terdengar dengan jelas	4
	12. Teks terbaca dengan jelas	4
Keselarasan Bahasa	13. Kata-kata yang dipakai selaras bersama jenjang perkembangan murid.	4
	14. Kalimat tuturan kata jelas dan edukatif	4
	15. Tata kalimat yang dipakai dalam penyampaian materi tepat.	4
Total poin maksimal		100
Total poin yang didapat		86
Presentase		86%

Berdasarkan tabulasi diatas merupakan informasi dari perolehan evaluasi validasi materi yang mendapatkan nilai 86% dan menyandang kompetensi sangat baik. Dengan lima bekas instrumen afirmasi lalu empat prespektif yang dipakai dalam justifikasi media untuk video pembelajaran gilter. Dari empat prespektif yang tercantum terkandung total frekuensi berlandaskan jumlah evaluasi validator ahli materi. Pada sudut pandang kompetensi bahan terdiri atas dua afirmasi validator menentukan semua afirmasi terdiri golongan “Baik” dengan total poin 4. Berikutnya, pada sudut pandang lengkapnya bahan terdiri atas 6 (enam) afirmasi validator menentukan semua afirmasi dengan golongan “baik” dengan total poin 4 (empat).

Dalam dimensi mutu teknis mempunyai 4 (empat) afirmasi dengan predikat “Baik” dengan total poin 4 (empat). Berikutnya, pada bagian keselarasan bahasa terdiri atas 3 afirmasi

validator menentukan bahwa semua afirmasi dengan predikat “baik” atau total poin 4 (empat). Perolehan kelengkapan evaluasi validator pakar sarana dijumlah memakai formula persentase mendapat nilai sebanyak 86% dengan naratif “sangat baik”. Berarti, evidensi yang didapat seraya kategori “sangat baik” dikembangkannya sarana pembelajaran menurut pakar media sungguh baik perkembangannya.

Kurs persenan ini termuat atas evaluasi masukan dan kritik pakar media yang diserahkan untuk pengembangan sarana pembelajaran gilter yang kemudian memperlihatkan bahwa kategori media poin tertinggi itu 4 (empat). Berikutnya, evaluasi validasi pakar bahan bisa ditinjau pada tabulasi dibawah.

**Tabel 2.** Evaluasi validasi menurut pakar Media Video pembelajaran gilter

No.	Kategori	Instrument Tanya Jawab	Poin
<b>Kebahasaan</b>			
1	Bahasa yang dipakai singkat dan jelas	1. Bahasa yang digunakan tidak ambigu	5
		2. Bahasa yang dipakai gampang dipahami siswa	4
2	Keselarasan bahasa dengan daya tangkap murid	3. Bahasa yang dipakai selaras dengan skala berpikir siswa	4
<b>Tampilan</b>			
1.	Tampilan media menekankan informasi sesuai sasaran	4. Gambar dalam media pembelajaran sesuai dengan materi	4
		5. Gambar dapat memperelas materi	4
		6. Gambar jelas dan menarik	4
2.	Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf harus tepat	7. Pemilihan huruf sudah sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4
		8. Tidak ada jenis font dengan gaya berlebihan	4
3.	Menarik	9. Desain media pembelajaran video animasi enegi alternatif (Gilter) menarik minat siswa untuk belajar	4
		10. Perpaduan warna, sambar, dan teks menarik	4
		11. Terdapat audio yang membuat siswa senang	4
<b>Penggunaan</b>			
1.	Mudah digunakan	12. Video animasi enegi alternatif (Gilter) mudah digunakan dalam proses pembelajaran	4
		13. Tidak memerlukan spesifikasi perangkat yang tinggi	4
2.	Sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	14. Selaras pada tingkat perkembangan intelektual siswa	4
		15. Selaras pada pertumbuhan sentimental siswa	4
		16. Materi sesuai dengan tingkat kesulitannya	4
<b>Kebermanfaatan</b>			
1.	Memudahkan siswa memahami materi	17. Memudahkan siswa memahami materi	1
<b>Keefektifan</b>			
1.	Memudahkan guru menyampaikan materi	18. Memudahkan guru menyampaikan materi	1
		<b>Total poin Tertinggi</b>	<b>50</b>
		<b>Total poin didapat</b>	<b>44</b>
		<b>Nilai Persen</b>	<b>88%</b>

Dengan Landasan Tabulasi diatas dilihat bahwa evidensi atas perolehan evaluasi validasi media dalam video pembelajaran gilter didapatkan nilai kepuasan dilihat persentase senilai 88%. Tergolong atas 18 (delapan belas) instrumen afirmasi lalu 5 (lima) bagian yang

dipakai dalam validasi media atas video pembelajaran gilter. Pada 5 (lima) bagian tercatat bahwa total frekuensi berlandaskan atas evaluasi validator pakar media. Dalam bagian kebahasaan termuat atas 3 afirmasi validator menentukan 1 afirmasi dengan kriteria “Sangat Baik” atau poin 5 lalu 2 (dua) afirmasi mendapat predikat “Baik” atau poin 4. Pada bagian tampilan tercatat atas 8 (delapan) afirmasi validator menentukan semua afirmasi dengan predikat “Baik” atau total poin 4. Berikutnya, pada sisi penggunaan tercatat atas 5 (lima) afirmasi validator menetapkan semua afirmasi atas predikat “Baik” atau total poin 4, pada faktor kebermanfaatan terkandung atas 1 (satu) afirmasi validator memutuskan afirmasi dengan label “Baik” atau total poin 4 lalu dari sisi keefektifan tercantum atas 1 (satu) afirmasi validator menetapkan dengan label “Baik” atau total poin 4.

Perolehan atas semua evaluasi validator pakar sarana belajar ditaksir memakai formula persentase didapat nilai sejumlah 88% juga predikat “Sangat Baik”. Berarti, evidensi yang didapat dengan label “Sangat Baik” dikembangkannya media pembelajaran sangat baik ditinjau melalui perkembangannya. Mengenai nilai persen minus yang didapat dari validator pakar media yakni sejumlah 12%. Nilai persen ini diterima dari evaluasi kritik dan masukan pakar media yang disampaikan atas pengembangan media pembelajaran gilter yang menyatakan pertanyaan yang tersedia pada video juga jawaban yang tersampaikan sudah sangat baik.

Berlandaskan validasi pakar media, pakar

materi kemudian pakar bahasa, bisa dibentuk dengan semacam resume serupa yang disajikan pada tabulasi dibawah ini:

Tabel 3. Resume evaluasi validasi media dan materi

No.	Sisi validasi	Poin yang diperoleh	Poin maksimal	Poin rata-rata	Persen (%)
1	Media	86	100	4,3	86%
2	Materi	44	50	4,4	88%
	Rerata	53,3	61,6	4,3	87%

Komoditas yang sudah diekspansikan oleh periset lalu divalidasi oleh tim validator agar menerima saran serta menguji validitas atas produk yang sudah ekspansi. Berikutnya, komoditas itu perbaiki kembali melalui komentar serta saran oleh regu validator. Masing- masing regu validator membagi nilai juga poin yang tidak sama. Berlandaskan resume kompetensi media dan bahan poin yang didapat senilai 53,3, Poin maksimal 61,6, poin reratanya 4,3 lalu total persen diangka 86,3% mendapat predikat “sangat baik”. Sementara persentase minus yang diberikan melalui tiga validator pakar senilai 13,7%. Nilai persen itu didapat melalui masukan serta analisis tim atas pertumbuhan media pembelajaran gilter pembelajaran yang diekspansikan.

Video pembelajaran gilter yang telah dielaborasi menyandang karakter “sangat baik” dari validator pakar sebab video pembelajaran gilter dibentuk memakai visual yang memikat kemudian bisa menaikkan antusiasme murid ketika mengikut proses pembelajaran. Kuantitas video pembelajaran selaras dengan kecakapan yang terpilih, keterangan teori lalu uji latihan yang ada pada video pembelajaran gilter melonggarkan murid untuk mengafiri materi dengan efektif. selanjutnya, pemakaian kalimat yang diutarakan dalam Video pembelajaran gilter

memakai kata-kata yang gambling juga simple supaya gampang dimengerti oleh murid.

**b) Hasil Validasi Siswa**

Angket respon siswa berasal dari sejumlah bagian dan tampak 15 afirmasi yang dipakai. Siswa yang mengikuti test penggunaan video pembelajaran gilter atas materi energi alternatif di kelas IV di SD Negeri Krapyak Sidoarum Godean bertotal 31 orang siswa. Reaksi yang didapat dari pelajar setelah digunakannya video pembelajaran gilter pada materi energi alternatif dapat ditinjau pada tabulasi dibawah:

Tabel 4. Hasil Reaksi Siswa

No	Afirmasi	Poin				
		1	2	3	4	5
<b>A. Produk</b>						
1.	Rancangan sarana pembelajaran gilter menggunakan aplikasi kinemaster menarik	0	0	0	19	12
2.	Bentuk animasi pada sarana pembelajaran dapat membantu para murid Ketika mendapat materi energi alternatif.	0	0	0	20	11
3.	Kesesuaian terhadap desain warna dan animasi pendukung menarik	0	0	0	15	16
4.	Corak, gaya dan standar huruf yang diaplikasikan elementer serta mudah dan koheren.	0	0	0	16	15
<b>B. Kualitas Materi</b>						
5.	Gaya kalimat yang digunakan gampang diingat serta menolong siswa dalam menaikan materi	0	0	0	19	12
6.	Penjelasan materi yang disajikan didalam video mudah dipahami	0	0	0	22	9
7.	Bahan ajar yang dikemas dalam sarana pembelajaran gilter mudah ditangkan oleh siswa	0	0	0	19	12
8.	Penyediaan bahan ajar pada sarana sanggup menolong murid menjawab Latihan soal	0	0	0	20	11
<b>C. Kegunaan</b>						
9.	Sarana pembelajaran gilter menyokong siswa agar lebih menaikan materi energi alternatif	0	0	0	15	16
10.	digunakannya sarana pembelajaran gilter animasi begitu mudah dipakai	0	0	0	17	14
11.	Media pembelajaran gilter pembelajaran dapat menambah referensi siswa pada materi energi alternatif	0	0	0	16	15
<b>D. Linguistik</b>						
12.	EYD Menadi pedoman bahasa yang dipakai	0	0	0	20	11
13.	Pemakaian bahasa atas video pembelajaran gilter harus tepat guna serta efisien	0	0	0	18	13
14.	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi siswa	0	0	0	20	11
15.	Pemakaian kalimat Ketika menyampaikan materi harus jelas	0	0	0	18	13
<b>Kuantitas Frekuensi</b>					274	191
<b>Kuantitas Poin</b>					1096	955
<b>Nilai Total Poin</b>					2051	
<b>Rerata</b>					66,16	
<b>Nilai Persen</b>					88,2%	
<b>Kategori</b>					Sangat Baik	

Berlandaskan tabulasi diatas bisa dilihat kalau ada 15 (lima belas) afirmasi serta 4 (empat) bagian yang diaplikasikan untuk menilik reaksi murid tentang pengembangan

Video pembelajaran gilter yang dikembangkan. Hasil tanggapan dari 31 siswa menunjukkan skor persentase sebesar 88,2% dengan kategori "sangat baik," berdasarkan muatan kuisisioner yang diserahkan oleh peneliti. Sementara itu, nilai persen tanggapan minus yang didapat dari siswa adalah 11,8%.

Video pembelajaran Gilter dikembangkan menggunakan aplikasi KineMaster, yang menyediakan beragam fitur menarik, seperti filter, animasi, efek suara, dan elemen unik lainnya yang mampu menjadikan video lebih atraktif. Hal ini tercermin dari hasil angket pada aspek desain media, khususnya pernyataan nomor 1, yang menunjukkan tanggapan positif siswa terhadap pengembangan media pembelajaran Gilter untuk materi energi alternatif. Penggunaan video pembelajaran Gilter dalam proses pembelajaran tidak hanya memotivasi siswa untuk belajar, tetapi juga memudahkan mereka memahami isi materi dan menciptakan metode pembelajaran yang inovatif, sehingga suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini diperkuat oleh tanggapan siswa dalam angket pada prespektif design media nomor 2, yang mengindikasikan bahwa visual atas sarana edukasi ini efektif menunjang pemahaman siswa terhadap materi energi alternatif.

Video pembelajaran Gilter menggambarkan sarana edukasi yang mengintegrasikan vokal, tekstual, serta visual dengan memanfaatkan pola bahasa sederhana dan gampang dipahami oleh siswa, sehingga memudahkan mereka dalam memahami



materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari hasil angket siswa pada perspektif mutu materi, khususnya pernyataan nomor 5.

Selain itu, sarana belajar ini begitu gampang dimanfaatkan oleh siswa juga pendidik, lantaran bisa diakses kapanpun dan di mana saja, baik di rumah maupun di sekolah. Hal ini diperkuat oleh tanggapan siswa dalam angket pada aspek kemanfaatan, khususnya pernyataan nomor 10. Sebagai komponen penting dalam pembelajaran, media seperti video pembelajaran Gilter mampu meningkatkan efektivitas belajar. Dengan desain yang menarik, media ini tidak hanya memudahkan siswa dalam memahami materi, tetapi juga fleksibel karena dapat diputar kapan pun dan di mana pun.

Berdasarkan tanggapan dari angket siswa, tidak diperlukan pembetulan atas komoditas yang sudah diformulasikan. Siswa membagikan respons yang positif kepada video pembelajaran Gilter, menunjukkan bahwa media ini telah memenuhi harapan dalam mendukung proses pembelajaran.

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

### a. Uji Validitas

Hasil uji validitas sarana riset atas studi ini dilakukan melalui konsultasi lalu divalidasi melalui ahli. Berdasarkan masukan dari pakar, pengkaji memperbaharui implementasi sesuai dengan anjuran yang dibagikan. Selanjutnya, soal-soal buat pretest lalu posttest didemonstrasikan duluan terhadap 13 siswa tingkat VI guna memastikan validitas tes yang digunakan. Sesuai dengan landasan validitas, tes bakal dikatakan kredibel kalau  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Jika

merujuk atas tabel jikalau memakai informan sejumlah 13 kemudian memakai  $\alpha = 0,05$ , maka  $= 0,602$  pengujian pretest lalu posttest dilangsungkan memakai SPSS. Berlandaskan Tabulasi hitungan SPSS dapat dilihat kalau item semua soal didapat  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,602$  dengan  $\alpha = 0,05$ , jadi bisa dikonklusikan kalau semua soal valid maka itu bisa dipakai ketika penelitian.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Validitas

Soal	R hitung	R tabel	Sig	Hasil
Elemen 1	0,642	0,602	0,000	Valid
Elemen 2	0,622	0,602	0,000	Valid
Elemen 3	0,638	0,602	0,000	Valid
Elemen 4	0,619	0,602	0,000	Valid
Elemen 5	0,601	0,602	0,000	Valid
Elemen 6	0,894	0,602	0,000	Valid
Elemen 7	0,762	0,602	0,000	Valid
Elemen 8	0,770	0,602	0,000	Valid
Elemen 9	0,929	0,602	0,000	Valid
Elemen 10	0,800	0,602	0,000	Valid

### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dipakai agar memastikan kalau elemen soal yang diujai konstan serta memperlihatkan perolehan takaran pelatihan murid. Agar bisa menelaah kredibilitas perangkat periset memakai prosedur mode *Alpha-Cronbach*. Pengujian reliabilitas dilangsungkan memakai SPSS. Melalui estimasi terkait didapatkan angka *Alpha-Cronbach* kemudian bisa ditinjau di tabel 6 dibawah:

Tabel 6. Pra Uji Reliabilitas

Cronbach alpha	Hasil
0,913	Reliabel

Berdasarkan Tabel 6 didapatkan melalui hitungan SPSS kemudian soal diucapkan reliabel. Data bisa ditinjau melalui perolehan angka *Cronbach Alpha* jikalau angka  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Atas  $\alpha = 5\%$  lalu  $n = 13$  mendapatkan  $r_{hitung} = 0,793$  lantaran  $0,793 > 0,602$  jadi soal bisa disebut reliabel.

## 3. Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai dalam meninjau kalau data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menjadi syarat Ketika melangsungkan analisa statistik parametrik. Uji normalitas dilangsungkan dengan bantuan SPSS melalui kategori percobaan jikalau angka signifikansi  $> \alpha = 0,05$  berarti datanya terdistribusi normal, kalau angka signifikansi  $< \alpha = 0,05$  bermakna evidensi tak terdistribusi normal. Kesimpulan uji normalitas yang didapat ditinjau lewat Tabel 7 dibawah:

Tabel 7. Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov-Smirnov	Keterangan
Hasil belajar Pre Tes	0,132	Normal
Hasil belajar Post Tes	0,200	Normal

Berlandaskan pengujian normalitas pada tabulasi 7 bisa dilihat kalau data awal atau *pretest* mendapatkan angka signifikansi 0,200 kemudian *post test* diperoleh bobot angka 0,213. Berlandaskan kategori verifikasi jikalau bobot angka  $> \alpha = 0,05$  berarti evidensi terdistribusi normal. Angka signifikansi evidensi *pretest* adalah sig 0,200  $> \alpha = 0,05$  kemudian *post test* adalah sig 0,213  $> \alpha = 0,05$  yang artinya evidensi *pretest* dan *post test* terdistribusi standar atau normal.

#### 4. Uji Independent Sample t Test

Berlandaskan hasil uji normalitas yang telah dilaksanakan dapat dilihat kalau data berdistribusi normal. Akibatnya uji perbedaan nilai tes dapat memakai uji independent sampel t test. Terkait uji tertera dilaksanakan agar melihat adakah tampak disparitas signifikan selang angka *pretes* lalu *posttest* yang memakai media video kemudian jika tak memakai sarana video ketika pembelajaran. Uji *independent sampel t test* dilangsungkan memanfaatkan

sarana perangkat lunak SPSS. Mengenai perolehan uji *independent sampel t test* ditinjau di tabulasi 8 dibawah:

Tabel 8. Hasil Analisis Uji Independent Sampel T Test

Variabel	t	Sig.	Keterangan
Pre Tes	1.459	0,000	Signifikan
Post Tes	5.086	0,000	Signifikan

Berlandaskan perolehan uji *independent sampel t test* ditabulasi 8 didapat angka sig. (2-tailed) senilai  $0,03 < 0,05$ . Melalui perolehan yang tercantum berarti bisa dinyatakan kalau ada disparitas yang substansial selang perkembangan belajar murid sebelum kemudian sesudah memakai sarana pembelajaran video.

#### 5. Pembahasan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini diadaptasi dari rangkuman aktivitas model Hanafin dan Peck (Sugiyono, 2018). Model Hanafin dan Peck tercantum atas tiga jenjang yakni analisa, desain, perkembangan lalu implementasi. Menurut Hamzah (2018) Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara terencana dari sumber kepada peserta didik, dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Selain itu sarana edukasi juga segala objek yang dimanfaatkan agar mampu mentransmisi keterangan ketika tahapan pembelajaran agar mampu membangkitkan pandangan serta antusiasme murid dalam menimbah ilmu (Arsyad, 2013).

Berdasarkan hal ini peneliti mengetahui bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat mempermudah dalam pembelajaran. Sehingga peneliti merancang sarana video edukasi memanfaatkan piranti

*kinemaster*. Media video pembelajaran atas materi energi alternatif ini terdiri dari *cover* dan judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, uraian materi dan juga bagian penutup yang dibuat menggunakan aplikasi *Kinemaster*. Peneliti menggunakan aplikasi *Kinemaster* karena aplikasi *Kinemaster* mudah digunakan, banyak fitur efek sehingga menambah daya tarik video tersebut. Selain itu peneliti juga menambahkan *background*, dan suara peneliti dalam menjelaskan materi. Untuk mengetahui kelayakan media video pembelajaran energi alternatif prosedur berikutnya yang dilaksanakan ialah validasi dari tim pakar. Peneroka mengerjakan perbaikan terkait media video pembelajaran energi alternatif yang telah dinilai oleh validator kemudian mendapatkan sarana media yang pantas agar dipesentasikan terhadap subjek percobaan. Media video edukasi energi alternatif diaplikasikan terhadap subjek percobaan masing-masing pada siswa SD Krapyak Gamping. Untuk percobaan masing-masing, jumlah murid yang diteliti ialah 15 peserta murid kemudian diambil dengan cara acak. Uji coba ini dilakukan untuk mengumpulkan data dan mengetahui kelayakan media video pembelajaran.

Hal ini diperkuat dalam penelitian yang dilaksanakan Prastowo (2019) yang menyiratkan guna media video pembelajaran ialah meneruskan keahlian yang tak disangka oleh para murid, mendemonstrasikan secara pasti sebuah hal yang mulanya tidak mungkin dapat ditinjau, menganalisis modifikasi dalam masa waktu terbatas, lantas membagikan keahlian terhadap para siswa agar menjumpai

suatu perihal tertentu dan memeragakan presentasi studi kasus terkait aktivitas yang sebenarnya yang dapat menimbulkan diskusi para murid. Selain itu peneliti terdahulu Handayani (2022) terkait ekspansi media video edukatif atas pelajaran muatan lokal membuat di SMP Negeri 1 Pleret tercantum kalau sarana video tepat guna serta pantas 100% dipakai dalam langkah edukasi dan dikelompokkan sangat memuaskan senilai 53,1%. Selain itu ada juga penelitian yang menggunakan media *kinemaster* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fajariah pada tahun 2018 dengan judul penelitian Pembelajaran Teks Report dengan proyek “Credig” Berbasis *Kinemaster* menyatakan hampir semua siswa menyatakan setuju apabila pembelajaran bahasa Inggris berbasis *kinemaster* itu menyenangkan.

Periset menciptakan instrumen yang dimanfaatkan untuk penelitian ini adalah angket untuk mengukur kelayakan media video pembelajaran pada materi energi alternatif. Perspektif kepantasan untuk pakar media, pakar materi dan juga siswa terdiri dari tiga aspek yaitu aspek isi materi, penyajian media dan juga kebermanfaatan atau kaidah media video pembelajaran. Tujuan dari proses ini adalah mereview media video pembelajaran dan memberikan masukan untuk perbaikan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Andini (2020) instrumen yang diplikasikan atas eksplorasi ini ialah angket reaksi para murid terkait digunakannya sarana edukatif interaktif dibantu dengan web dan uji ketrampilan bernalar inovatif. Perolehan dari eksploratif mengemukakan kalau keefektifan manfaat

media pembelajaran interaktif dengan bantuan web dari angka rerata angket respon siswa menjangkau peringkat sangat baik.

Berlandaskan pengujian *independet sampel t test* pada penelitian ini didapatkan angka sig. (2-tailed) senilai  $0,03 < 0,05$ . Bersumber pada hasil yang tercantum bisa dikonklusikan kalau ditemukan disparitas yang substansial selang perolehan belajar murid sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran video. Hasil penelitian ini didukung pula oleh Andini (2020) dengan hasil tes *paired sample T-test* didapatkan jenjang signifikansi (efektif). Evidensi ini memperlihatkan bahwa selang *pre-test* sebelum memanfaatkan media pembelajaran interaktif dan *post-test* setelah memanfaatkan media edukatif interaktif terdapat diparitas yang signifikan.

Bersumber atas penilaian subjek penelitian secara keseluruhan media video pembelajaran pada materi energi alternatif dengan hasil rata-rata pada percobaan tergolong kategori baik serta pantas untuk digunakan karena media video pembelajaran dibuat oleh peneliti sesuai dengan analisis kebutuhan siswa yang telah dilakukan sebelumnya. Kelebihan dari video pembelajaran ini adalah dapat menarik perhatian siswa, demonstrasi yang sulit dapat dipersiapkan dan direkam sebelumnya, sehingga pada waktu mengajar guru dapat memusatkan perhatian pada penyajian materi dan siswanya, dapat menghemat waktu, dapat diputar berulang-ulang dan juga sketsa antisipasi bisa *dipause* untuk dipandang serta keras lemahnya suara pada media video pembelajaran pun dapat diatur. Hal ini

mendukung penelitian Saputra (2020) mengemukakan kalau sarana interaktif dengan bantuan aplikasi *Kinemaster* yang digabungkan dengan animasi sanggup mengekskansi keahlian belajar siswa. Hal tersebut adalah selaras dilihat dari riset yang dilangsungkan oleh Talakua & Sesca Elly (2020) kemudian mengungkapkan kalau pembelajaran melalui sarana interaktif memakai bantuan aplikasi *Kinemaster* sanggup menaikkan hasil belajar siswa. Dengan demikian media video pembelajaran pada materi energi alternatif yang dibuat menggunakan aplikasi *Kinemaster* dapat diartikan sangat pantas agar dimanfaatkan sebagai sarana edukasi yang edukatif.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### Kesimpulan

Bersumber melalui eksperimen yang sudah dilaksanakan terhadap ekspansi sarana edukatif video pembelajaran gilter atas materi energi alternatif di SD Kranyak Gamping karena itu bisa dikonklusikan bahwasannya:

1. Berlandaskan perolehan validasi melalui regu validator memperlihatkan rerata nilai persen menyeluruh senilai 86,3% dan mendapat kategori “sangat baik” terkait dikembangkannya media edukatif video pembelajaran gilter pada materi energi alternatif di SD Kranyak Gamping.
2. Berasas melalui perolehan kuisisioner respon para siswa tingkat IV di SD Kranyak Gamping atas dimanfaatkannya media pembelajaran memperlihatkan nilai persen

senilai 88,2% dan mendapat kriteria “sangat baik”.

### Implikasi

Adapun masukan yang mampu disampaikan dari periset terkait penelitian dan pengembangan ialah laksana berikut:

1. Video pembelajaran gilter yang sudah mengalami perkembangan dari periset pastinya ada terkandung kekurangan, bisa dari bagian design media ataupun penyajian bahan serta kalimat yang dipakai. Akhirnya bisa melahirkan saran untuk periset berikutnya bisa melengkapi video pembelajaran gilter ini agar menjelma menjadi lebih menarik lagi.
2. Diharapkan supaya bisa makin maksimal minat periset lain agar bisa mengekspansi video pembelajaran gilter dalam mata pelajaran yang lain.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. P. (2017). *Bikin Video Apapun Tanpa Ribet*. Elex Media Komputindo.
- Efendi, Yudha Aldila ,dkk (2020) yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphics Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang”. *Jinotep* Vol 6 (2) Hal: 97-102
- Haryati, Sri. 2012. *Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan*. Vol. 37 (1) Hal: 11-26
- Izomi Awalia.2019. Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD . *Kreano* 10 (1) Hal: 49-56
- Jannah, Rodhatul.2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Antasari Press.
- Laili Arfani .2016. *mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar Dan Pembelajaran*. Vol. 11 (2)
- Lailia Arditya Isti,dkk .2020. *Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat- Sifat Cahaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. *Edustream*. Volume IV (1)
- Muhammad Darwis Dasopang, Aprida Pane .2017. *Belajar Dan Pembelajaran* . *Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman* Vol. 03( 2)
- Novita, Lina.2019. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Subtema Benda Tunggal Dan Campuran. *Jtiee*, Vol 3 (1)
- Nurlina, L., & Fauzan, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Ajar untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 32-41.
- Nurrita, Teni .2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa* . *Misykat*. Volume 03 (01)
- Sa'diah, Halimatus. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Dengan Animasi Stop Motion Berbasis Kinemaster Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD IT Darul Azzam Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman.
- Sofyan Hadi .2017. *Efektivitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Hal: 96 – 102
- Suryadi, A. (2020). *Teknologi dan media pembelajaran jilid i*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Susanto, Ahmad.2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta. Kencana
- Wulandari, A. R., Masturi, M., & Fakhriyah, F. (2021). Pengaruh media pembelajaran berbasis youtube terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3779-3785.
- Wulandari, Yani.2020. *Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V* . *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal Of Science Education)* Vol. 8, No. 2, Hlm. 269-279.
- Yudela, S., Putra, A., & Laswadi, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis YouTube Pada Materi Perbandingan.