

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Renewable Energy* Berbasis *Local Wisdom* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V SDN Karangjengkol 03 Cilacap

¹Meita Fitriawanati, ²Anggun Septy Noerazizah

Email : ¹meita.fitriawanati@pgsd.uad.ac.id , ² anggun2000005306@webmail.uad.ac.id

¹²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history

Received

Revised

Accepted

Keywords

Learning media

Renewable energy

Local Wisdom

Critical thinking skills

This research aims to determine whether local wisdom-based renewable energy learning media has an effect on students' critical thinking skills. This research method is quantitative research with experimental research type, the research design used is Nonequivalent Control Group Design. The research was conducted in the fifth grade of Karangjengkol 03 elementary school, with a sample of 27 students. The instruments used were test questions, observation sheets, and documentation. The data obtained were analyzed descriptively and using inferential statistics and hypothesis testing using the t-test. Based on the results of hypothesis testing that has been carried out, it shows that the results of critical thinking skills in aspects 1,2,3,4, increased due to the influence of learning using learning media. These results are supported by the t-test seen from the sig value. (2-tailed) obtained by the control class posttest and the experimental class of $0,000 < 0,05$, it is concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted. This is also corroborated by the average results of the experimental class posttest of 84,03. Meanwhile, the average posttest of the control class was 48,75. It can be concluded that the application of conventional learning is lower than the application of learning using local wisdom-based renewable energy learning media which can have a significant effect on students' critical thinking skills.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, desain

Kata Kunci

Media pembelajaran
Renewable energy
Local wisdom
Kemampuan berpikir kritis

penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilakukan di kelas V SDN Karangjengkol 03, dengan sampel 27 peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa soal tes, lembar observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan menggunakan statistik inferensial serta uji hipotesis menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa hasil kemampuan berpikir kritis pada aspek 1,2,3,4, meningkat karena adanya pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Hasil tersebut didukung dengan uji-t terlihat dari nilai sig. (2-tailed) diperoleh *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar $0,000 < 0,05$, maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut juga dikuatkan dengan hasil rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 84,03. Sedangkan, rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 48,75. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran konvensional lebih rendah dibandingkan dengan penerapan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* yang dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pendahuluan

Pendidikan di era saat ini yaitu abad 21 menekankan pada sumber daya manusia yang kompeten dan mampu menghadapi tantangan global. Sumber daya manusia dapat dikatakan kompeten apabila individu memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan, mengaplikasikan, dan mengasah keterampilan berpikir. Keterampilan berpikir pada abad 21 menekankan pada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*). Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup keterampilan analisis yang mendalam, perencanaan strategi, penilaian kritis, membentuk argument yang rasional dan mudah dipahami, serta menarik suatu kesimpulan saat menghadapi sebuah permasalahan. Salah satu tujuan utama pendidikan adalah menciptakan peserta didik yang terinformasi dengan baik, yang artinya peserta didik harus memiliki kemampuan berpikir kritis untuk memahami gagasan yang signifikan, bermanfaat, dan memiliki dampak yang kuat (Raj *et al.*, 2022).

Kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia tergolong rendah (Sofri *et al.*, 2020). Hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 menunjukkan bahwa skor matematika peserta didik Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara (Azizah *et al.*, 2018). Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil studi *Programne for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang dirilis oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan bahwasannya kemampuan rata-rata peserta didik di Indonesia menurun dibandingkan dengan hasil PISA 2018 dikarenakan mengalami *learning loss* akibat dampak pandemi (OECD, 2023).

Potensi kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia dapat untuk dikembangkan salah satunya dengan memberikan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan peserta didik (Simanjuntak & Siregar, 2022). Perkembangan peserta didik SD masih dalam tahap operasional

konkret (Piaget, 1952) sehingga perlu adanya pembelajaran yang nyata, berbasis pada kehidupan sehari-hari dan isu-isu terkini. *Renewable energy* menjadi isu sosial masyarakat yang tengah ramai diperbincangkan. Meningkatnya penggunaan sumber energi fosil tak terbarukan membuat cadangan sumber daya energi fosil semakin menipis (EBTKE, 2020) sehingga perlu adanya pembelajaran agar peserta didik menjadi kritis akan isu lingkungan sekitar.

Oleh karena itu, pendidik perlu melaksanakan pembelajaran yang menarik agar kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat terasah. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik agar peserta didik tertarik untuk aktif dalam pembelajaran. Melalui media pembelajaran Kit *Renewable Energy* berbasis *local wisdom* dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik karena berbasis pada kearifan lokal dan kehidupan sehari-hari dan media tersebut memberikan pengetahuan mengenai energi terbarukan yang dapat meningkatkan kritis peserta didik terhadap lingkungan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Fadhilah *et al.*, 2023) yang menyatakan kit energi sangat membantu pendidik dalam menjelaskan konsep mengenai energi terbarukan dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari kepada peserta didik dan media tersebut dapat meningkatkan pemahaman serta semangat belajar peserta didik, mengasah kemampuan berpikir kritis, dan melatih keterampilan bekerja secara tim.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk model *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SDN Karangjengkol 03 yang terdiri dari 27 peserta didik. Berdasarkan hal tersebut ditentukan jumlah sampel kelas kontrol 14 peserta didik dan kelas eksperimen 13 peserta didik. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa soal *pretest* dan *posttest*, lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran, serta dokumentasi untuk RPP dan foto kegiatan belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui *mean*, *median*, *mode*, *maximum*, *minimum*, dan *standard deviation*. Sedangkan analisis inferensial diperoleh sebelum dilakukan uji hipotesis, untuk uji prasyarat diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah prasyarat terpenuhi, dilanjutkan uji hipotesis untuk menganalisis data kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Hasil dan Pembahasan

Pengukuran media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* terhadap kemampuan berpikir kritis kelas V di SDN Karangjengkol 03. Sampel penelitian ini terdiri dari kelas kontrol 14 peserta didik dan kelas eksperimen 13 peserta didik. Penelitian ini memiliki variabel bebas (*independent*) adalah media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* dan variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengambilan data yang diambil dilakukan dengan cara observasi dan tes (*pretest* dan *posttest*).

Pada awal pembelajaran, peserta didik dari kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah dilaksanakan *pretest*, kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom*. Pada akhir pembelajaran, peserta didik diberikan soal *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah pembelajaran. Sebelum uji hipotesis dilakukan, butir soal akan diuji normalitas dan homogenitas. Setelah diuji normalitas data yang diperoleh menunjukkan $\alpha > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal, sedangkan untuk uji homogenitas data yang diperoleh menunjukkan $\alpha > 0,05$ menunjukkan bahwa data tersebut homogen.

Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran pada kedua kelas sangat berbeda, pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dimana buku sebagai sumber utama pembelajaran. Sedangkan, pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan bantuan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom*. Observasi yang dilaksanakan pada saat pembelajaran digunakan untuk memastikan bahwa pembelajaran berjalan sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Langkah	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Kegiatan awal	√	√	√	√
2	Kegiatan inti	√	√	√	√
3	Kegiatan akhir	√	√	√	√
	Jumlah	12	6	14	4
	Presentase (%)	67%	33%	78%	22%

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

No	Langkah	Indikator	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
			Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
1	Memahami masalah	1	11	79%	12	92%
		2	8	67%	12	92%
2	Membuat rencana	3	6	43%	11	85%
		4	1	7%	7	54%
3	Menuliskan penyelesaian	5	5	36%	13	100%
		6	11	79%	12	92%
4	Memeriksa kembali	7	0	0%	8	62%
		8	7	50%	7	50%

Berdasarkan hasil observasi pada kelas kontrol aktivitas pendidik menjalankan kegiatan dari awal sampai akhir 12 indikator dari 18 indikator dengan persentase 67%. Sedangkan, aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa pada langkah pertama (memahami masalah) mendapatkan 79% pada indikator menuliskan memahami masalah dan 67% pada indikator mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada soal, langkah kedua (membuat rencana) mendapatkan 43% pada indikator membuat rencana penyelesaian dan 7% pada indikator menuliskan perencanaan dan merancang cara untuk penyelesaian, langkah ketiga (menuliskan penyelesaian) mendapatkan 36% pada indikator menuliskan penyelesaian dan 79% pada indikator menjawab pertanyaan pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat, dan langkah keempat (memeriksa kembali) mendapatkan 0% pada indikator menuliskan memeriksa kembali dan 50% pada indikator mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Observasi pada kelas eksperimen aktivitas pendidik menjalankan kegiatan dari awal sampai akhir 14 dari 18 indikator dengan persentase 78%. Sedangkan, aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa pada langkah pertama (memahami masalah) mendapatkan 92% pada indikator menuliskan memahami masalah dan 92% pada indikator mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada soal, langkah kedua (membuat rencana) mendapatkan 85% pada indikator membuat rencana penyelesaian dan 54% pada indikator menuliskan perencanaan dan merancang cara untuk penyelesaian, langkah ketiga (menuliskan penyelesaian) mendapatkan 100% pada indikator menuliskan penyelesaian dan 92% pada indikator menjawab pertanyaan pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat, dan langkah keempat (memeriksa kembali) mendapatkan 62% pada indikator menuliskan memeriksa kembali dan 50% pada indikator mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Berdasarkan pada data diatas pada kelas eksperimen aktivitas guru lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol dan penggunaan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom*

pada kelas eksperimen secara umum lebih efektif dalam meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu (Surbakti *et al.*, 2023) bahwasannya mayoritas peserta didik memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dan menunjukkan teknik tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Hasil pembelajaran pada tes *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang pembelajaran menggunakan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom*.

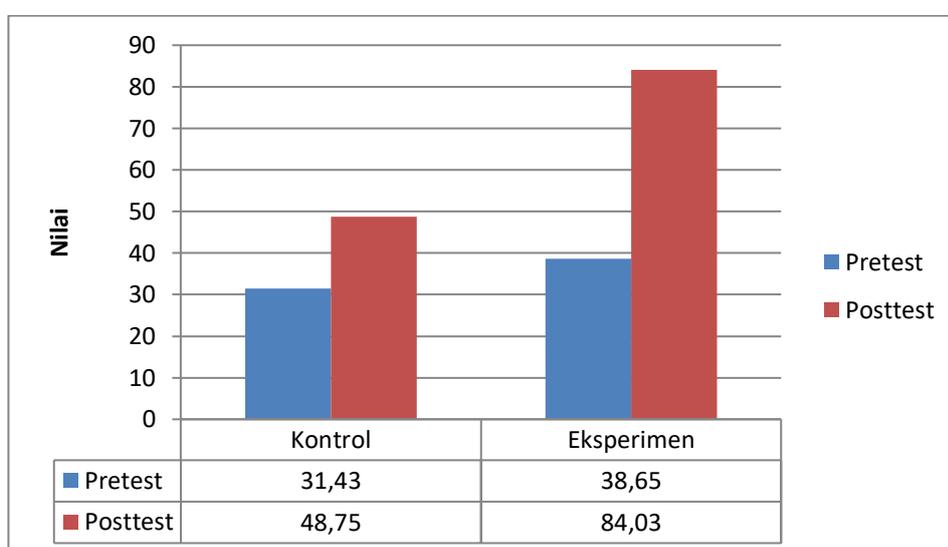
Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Nama	Aspek/Indikator			
		1	2	3	4
1	Pretest Kontrol	18,5	62,03	47,5	1,85
	(%)	18,5%	62,03%	47,5%	1,85%
2	Posttest Kontrol	40,12	83,3	73,45	0
	(%)	40,12%	83,3%	73,45%	0%
3	Pretest Eksperimen	4,94	75	69,75	0%
	(%)	4,94%	75%	69,75%	0%
4	Posttest Eksperimen	91,35	85,18	79,6	62,9
	(%)	91,35%	85,15%	79,6%	62,9%

Berdasarkan tabel 3 hasil *pretest* kelas kontrol kemampuan berpikir kritis pada aspek 1 mendapatkan kategori sangat kurang dengan persentase 18,5%, aspek 2 mendapatkan kategori cukup dengan persentase 62,03%, aspek 3 mendapatkan kategori cukup dengan persentase 47,5%, dan aspek 4 mendapatkan kategori sangat kurang dengan persentase 1,85%. Setelah itu hasil *posttest* kelas kontrol kemampuan berpikir kritis pada aspek 1 mendapatkan kategori kurang dengan persentase 40,12%, aspek 2 mendapatkan kategori baik dengan persentase 83,3%, aspek 3 mendapatkan kategori baik dengan persentase 73,45%, dan aspek 4 mendapatkan kategori sangat kurang dengan persentase 0%. Berdasarkan perbandingan antara *pretest* dan *posttest* kelas kontrol, terdapat peningkatan pada aspek 1,2, dan 3. Sesuai dengan penelitian terdahulu (Anggiani *et al.*, 2022) bahwa pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hasil *pretest* kelas eksperimen kemampuan berpikir kritis pada aspek 1 mendapatkan kategori sangat kurang dengan persentase 4,94%, aspek 2 mendapatkan kategori baik dengan persentase

75%, aspek 3 mendapatkan kategori cukup dengan persentase 69,75%, dan aspek 4 mendapatkan kategori sangat kurang dengan persentase 0%. Setelah itu hasil *posttest* kelas eksperimen kemampuan berpikir kritis pada aspek 1 mendapatkan kategori sangat baik dengan persentase 91,35%, aspek 2 mendapatkan kategori baik dengan persentase 85,18%, aspek 3 mendapatkan kategori baik dengan persentase 79,6%, dan aspek 4 mendapatkan kategori cukup dengan persentase 62,9%. Hasil kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen mempunyai nilai yang cukup tinggi pada semua aspek dikarenakan dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan bantuan media pembelajaran. Seperti penelitian dahulu (Fadhilah *et al.*, 2023) yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran membantu peserta didik menjadi lebih mudah menangkap dan memahami materi energi terbarukan.



Gambar 1. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol mengalami peningkatan yaitu sebesar 31,43 menjadi 48,75. Sedangkan, perhitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu sebesar 38,65 menjadi 84,03. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing kelas mengalami peningkatan rata-rata sehingga terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis di setiap kelas. Akan tetapi, peningkatan rata-rata pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan peningkatan rata-rata pada kelas kontrol. Hal tersebut menandakan bahwasannya pembelajaran menggunakan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model konvensional. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu bahwasannya media pembelajaran dengan berbasis pada *local wisdom* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Imaduddin *et al.*, 2023).

Pengaruh Media Pembelajaran *Renewable Energy* Berbasis *Local Wisdom* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

uji perbandingan skor *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol diperoleh t sebesar 6,124 dengan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi menyatakan lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu (Saputra, 2020) keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan model pembelajaran, namun tidak semua model pembelajaran secara otomatis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh t sebesar 12,564 dengan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi menyatakan lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Lesmana *et al.*, 2023) bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tabel 4. Hasil Uji Independent Sample T-Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.039	.845	6.079	25	.000	35.2885	5.8049	47.2439	-23.3330
	Equal variances not assumed			6.088	961	.000	35.2885	5.7965	47.2276	-23.3494

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa sig (2-tailed) sebesar 0,000 maka $0,000 < 0,05$. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, rata-rata nilai pembelajaran menggunakan bantuan media pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan perbandingan data dapat dikatakan bahwa ada pengaruh signifikan antara penggunaan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penggunaan media

pembelajaran membuat peserta didik antusias dalam belajar sehingga berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sejalan dengan penelitian terdahulu (Sulisworo *et al.*, 2022) bahwasannya pendidik menciptakan pembelajaran yang menyenangkan melalui media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang dimiliki seorang individu dalam pengambilan keputusan, analisis masalah, penyelesaian masalah, dan evaluasi terhadap informasi tertentu. Peserta didik harus mampu menyelesaikan masalah dengan memahami materi yang diberikan dan memecahkan masalah tersebut selama pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan penelitian terdahulu (Saputra, 2020) proses pembelajaran yang mendorong diskusi, memberikan kesempatan berpendapat, mengekspresikan gagasan dalam bentuk tulisan, mendorong kerja sama, serta mengembangkan tanggung jawab, dan refleksi diri akan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh sebagian peserta didik kelas V yang berperan sebagai kelas eksperimen di SDN Karangjengkol 03 memperoleh hasil yang cukup memuaskan. Proses kegiatan belajar mengajar menggunakan media pembelajaran melatih peserta didik untuk melibatkan pemikiran mereka secara aktif. Pembelajaran yang melibatkan pemikiran dan aktivitas dapat terlihat dari kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Namun, pada kenyataannya, tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang sama. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk berpikir secara kritis.

Penggunaan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pendapat ini menguatkan penelitian terdahulu (Fadhilah *et al.*, 2023) bahwasannya media pembelajaran energi terbarukan tidak hanya meningkatkan keterampilan sains peserta didik tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adanya pengaruh antara variabel yang diteliti, menyatakan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Keberhasilan kemampuan berpikir kritis setiap peserta didik diukur dari kemampuan mereka menyelesaikan tantangan yang diberikan. Semakin tinggi kemampuan berpikir kritis yang dimiliki yang diasah dengan menggunakan model atau strategi yang tepat, semakin baik pula peserta didik tersebut dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan dari beberapa hasil penelitian dan hasil riset penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa, proses pembelajaran yang menggunakan bantuan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan berpikir kritis peserta didik memengaruhi proses pembelajaran, karena peserta didik dituntut untuk melakukan aktivitas dan berpikir dalam menyelesaikan masalah.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SDN Karangjengkol 03 Cilacap. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang menunjukkan bahwa aspek 1 (merumuskan pokok permasalahan) persentase 91,35%, aspek 2 (mengumpulkan informasi dan data yang relevan dengan permasalahan) persentase 85,18%, aspek 3 (menganalisis serta mengevaluasi informasi dari data yang telah terkumpul) persentase 79,6%, dan aspek 4 (menyimpulkan dari hasil analisis dan evaluasi yang telah dilakukan) persentase 62,9%. Proses kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran memperoleh hasil (a) memahami masalah mendapatkan persentase 92% (menuliskan memahami masalah) dan 92% (mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada soal), peserta didik mampu mengidentifikasi masalah yang terdapat pada soal dengan menuliskan ditanya dan dijawab, semakin tinggi kemampuan berpikir kritis semakin tinggi pula hasil yang didapat, (b) membuat rencana penyelesaian mendapatkan persentase 85% (membuat rencana penyelesaian) dan 54% (menuliskan perencanaan dan merancang cara untuk penyelesaian), peserta didik mampu membuat rencana untuk menyelesaikan permasalahan, semakin tepat perencanaan yang dibuat semakin tinggi pula hasil yang didapat, (c) menuliskan penyelesaian mendapatkan persentase 100% (menuliskan penyelesaian) dan 92% (menjawab pertanyaan pada soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat), peserta didik mampu menuliskan penyelesaian dengan benar walaupun ada beberapa yang tidak tepat, dan (d) menuliskan memeriksa kembali mendapatkan persentase 62% (menuliskan memeriksa kembali) dan 50% (mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian), peserta didik mampu untuk menarik kesimpulan tetapi penulisannya tidak lengkap atau tidak relevan.

Hasil yang lain dapat dilihat dari hasil analisis uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test* data *posttest* kelas kontrol dan *posttest* kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, dapat dilihat dari rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 84,03 dengan kategori baik, nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 65. Sedangkan, rata-rata hasil *posttest* kelas kontrol sebesar 48,75 dengan kategori cukup, nilai tertinggi adalah 70 dan nilai terendah adalah 27,5. Penggunaan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi pendidik dalam meningkatkan dan melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran *renewable energy* berbasis *local wisdom* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SDN Karangjengkol 03 Cilacap.

Daftar Pustaka

- Anggiani, N. U., *et al.* (2022). Optimizing Bilingual Learning to Improve Students' Critical Thinking Skills Through PheT Media. *Asian Journal of Science Education*, 4(2), 1–9. <https://doi.org/10.24815/ajse.v4i2.28067>
- Azizah, M., *et al.* (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Fadhilah, N., *et al.* (2023). Energy Experiment Teaching Kit sebagai Alat Bantu Materi Pembelajaran Energi Terbarukan yang Interaktif dalam Meningkatkan Keterampilan Sains Siswa SDN Ajung 01 Kalisat. *Sewagati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 634–642. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i4.591>
- Imaduddin, M., . R., dan Setiawan, D. (2023). Development of Mobile Learning Applications Containing Local Wisdom with Problem Based Learning Model to Improve Social Studies Critical Thinking of Grade V Elementary School Students. *International Journal of Research and Review*, 10(6), 619–628. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20230676>
- Lesmana, Y., *et al.* (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis PowerPoint Hyperlink terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Tematik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 24–31. <https://doi.org/10.57251/tem.v2i1.885>
- OECD. (2023). *Pisa 2022 (vOLUME 1): The State of Learning and Equity in Education: Vol. I (Issue 2)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Piaget, J., & Cook, M. (1952). *The origins of Intelligence in Children* (Vol. 8, Issue 5). International Universities Press New York.
- Raj, T., *et al.* (2022). Importance of Critical Thinking in the Education. *World Journal of English Language*, 12(3), 126–133. <https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p126>
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim, April*, 1–7.
- Simanjuntak, K., dan Siregar, R. S. (2022). Perkembangan Kognitif Peserta Didik dan Implementasi dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Riyadhah*, 1(1), 111–124. <https://www.jurnal.staini.ac.id/index.php/riyadhah>
- Sofri, D., *et al.* (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 2018*, 323–328.
- Sulisworo, D., *et al.* (2022). Designing IoT-based Smart Weather System to Promote Critical Thinking Skills. *TEM Journal*, 11(2), 791–796. <https://doi.org/10.18421/TEM112-36>

Surbakti, *et al.*. (2023). Pengaruh Media Lokal Wisdom Indonesia dengan Thailand Berbasis Canva Terhadap Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 6(2), 139–149.