

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA REKAYASA GUNUNG MELETUS
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN
PEMAHAMAN SISWA KELAS IV SD**

Jihan Karimah¹, Kusman Rukmana², Nurdinah Hanifah³

¹²³ PGSD Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang

jihankarimah@upi.edu, kusmanrukmana@upi.edu, nurdinah.hanifah@upi.edu,

ABSTRACT

Learning media plays an important role in helping elementary school students understand abstract materials, such as in the Natural Sciences (IPAS) subject of my region and its natural resources, especially at the stage of collaboration skills and understanding. This study aims to test the effectiveness of the use of the Volcanic Eruption Engineering media in improving collaboration skills and understanding of fourth grade elementary school students. The research method used is a quasi-experimental with a nonequivalent control group design. The sample consisted of 42 fourth grade students divided into an experimental class (21 students, using the Volcanic Eruption Engineering media) and a control class (21 students, without the Volcanic Eruption Engineering media). Data collection was carried out through questionnaires, tests, and observations, with data analysis using validity, reliability, normality, homogeneity, independent sample t-test, and N-Gain tests with the help of the SPSS program. The results showed that the use of the Volcanic Eruption Engineering media was effective in improving students' collaboration skills, as evidenced by the average percentage of questionnaires in the experimental class of 78.08% (effective category), higher than the control class of 45.15% (less effective). The independent sample t test showed a significant difference between the two classes with a t value of 3.338 with Sig. One-Sided P = <0.001 and Sig. Two-Sided P = <0.002 (sig <0.05), with an average N-Gain of the experimental class of 52.6037% (quite effective) and the control class of 17.1617% (less effective). Observations also showed an average value of the experimental class of 100% and the control class of 55,84%. In conclusion, the Engineering of Volcanic Eruptions media is effective in learning Natural and Social Sciences on the material of my region and its natural resources to improve collaboration skills and understanding of fourth grade elementary school students.

Keywords: Effectiveness, Collaboration Skills, Understanding

ABSTRAK

Media pembelajaran berperan penting dalam membantu peserta didik sekolah dasar memahami materi abstrak, seperti pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) materi daerahku dan kekayaan alamnya, terutama pada tahap keterampilan kolaborasi dan pemahamannya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji

efektivitas penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman siswa kelas IV SD. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group*. Sampel terdiri dari 42 peserta didik kelas IV yang dibagi menjadi kelas eksperimen (21 peserta didik, menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus) dan kelas kontrol (21 peserta didik, tanpa media Rekayasa Gunung Meletus). Pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes, dan observasi, dengan analisis data menggunakan uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, independent sample t-test, dan N-Gain dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus efektif meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik, dibuktikan dengan rata-rata persentase angket pada kelas eksperimen sebesar 78,08% (kategori efektif), lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 45,15% (kurang efektif). Uji *independent sample t test* menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelas dengan perolehan nilai $t = 3,338$ dengan Sig. *One-Sided P* = < 0,001 dan Sig. *Two-Sided P* = < 0,002 (sig < 0,05), dengan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen 52,6037% (cukup efektif) dan kelas kontrol 17,1617% (kurang efektif). Observasi juga menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen 100% dan kelas kontrol 55,84%. Kesimpulannya, media Rekayasa Gunung Meletus efektif digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial materi daerahku dan kekayaan alamnya untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik kelas IV SD.

Kata Kunci: Efektivitas, Keterampilan Kolaborasi, Pemahaman

A. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 menuntut peserta didik untuk memiliki berbagai keterampilan esensial, salah satunya adalah keterampilan kolaborasi. Keterampilan kolaborasi adalah kecakapan yang harus dimiliki seseorang untuk dapat bekerja sama dan bertoleransi secara efektif dengan anggota tim, serta melatih kelancaran pengambilan keputusan untuk mencapai kesepakatan bersama (Guna et al., n.d.). Paradigma

pembelajaran yang semula berpusat pada guru kini telah bergeser menjadi berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik dituntut untuk aktif, mandiri, dan mampu bekerja sama dalam kelompok.

Namun, fenomena di lapangan menunjukkan bahwa aktivitas kelompok di kelas masih minim, peserta didik kurang terlibat dalam diskusi, dan guru cenderung mengandalkan metode konvensional berbasis buku teks. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterampilan kolaborasi dan

pemahaman peserta didik terhadap materi, khususnya pada topik yang bersifat abstrak seperti bencana alam dan kekayaan alam daerah. Pemahaman juga dapat diartikan perbuatan atau cara yang digunakan untuk membuat anak menjadi paham atas materi yang sedang diterangkan (Sukmana et al., 2019).

Permasalahan lain yang dihadapi adalah kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran inovatif serta keterbatasan sumber belajar yang tersedia di sekolah dasar. Padahal, Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menegaskan bahwa proses pendidikan harus berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang agar peserta didik dapat berpartisipasi aktif dan kreatif. Melalui media pembelajaran yang nyata dan konkrit baik secara langsung maupun tiruan akan memudahkan anak dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam pembelajaran (Sanjaya, 2006).

Pendidikan kebencanaan yang terintegrasi dalam kurikulum merdeka menjadi penting untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap menghadapi

risiko bencana. Namun, implementasinya masih menghadapi tantangan, seperti kurangnya media pembelajaran yang sesuai dan kurangnya pelatihan bagi guru dalam menyampaikan materi kebencanaan secara efektif dan menarik. Penggunaan media pembelajaran telah terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan pemahaman konsep. Salah satu media inovatif yang dapat digunakan adalah media tiga dimensi Rekeyasa Gunung Meletus. Media ini memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang konkret, membantu mereka memahami proses erupsi gunung berapi, serta meningkatkan kesiapsiagaan bencana.

Efektivitas pembelajaran menurut (Miarso, 2004) yaitu salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi, "*doing the right things*". John Carroll dalam (Supardi, 2013) juga menekankan pentingnya sikap, kemampuan memahami instruksi, ketekunan, kesempatan, dan kualitas pengajaran dalam menciptakan pembelajaran yang efektif.

Pembelajaran IPAS perlu menghadirkan konteks yang relevan dengan kondisi alam dan lingkungan sekitar peserta didik (Dalil Rohman et al., n.d.). Dengan demikian, peserta didik dapat terbantu dalam memahami konten dan konteks mata pelajaran IPAS, memperkuat penguasaan literasi dan numerasi serta menjadi kecakapan hidup dalam kehidupan sehari-hari.

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pelaksanaan penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SD, serta apakah penerapan media Rekayasa Gunung Meletus berpengaruh terhadap keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik kelas IV SD. Rumusan masalah ini menjadi fokus utama untuk mengetahui efektivitas media Rekayasa Gunung Meletus dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik. Kemudian tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keberhasilan pelaksanaan penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus dalam pembelajaran

IPAS kelas IV SD, serta menganalisis pengaruh media tersebut terhadap keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain bagi peneliti sebagai sarana penerapan ilmu dan evaluasi efektivitas media pembelajaran inovatif, bagi sekolah dan guru sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, bagi peserta didik yang memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna, serta bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi dalam pengembangan penelitian serupa di masa depan. Dengan demikian, penelitian mengenai efektivitas media Rekayasa Gunung Meletus diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik kelas IV SD, khususnya pada materi cerita tentang daerahku dan kekayaan alamnya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen untuk menguji efektivitas media Rekayasa Gunung

Meletus dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik kelas IV SD pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-experimental design* dengan model *none-equivalent control group design*, yang melibatkan dua kelompok yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus, dan kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus.

Instrumen penelitian meliputi tes (*pretest* dan *posttest*) untuk mengukur pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan, serta angket untuk mengumpulkan data mengenai persepsi atau respon peserta didik terhadap penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus sekaligus mengukur keterampilan kolaborasi peserta didik. Selain itu, dilakukan observasi untuk melihat pelaksanaan pembelajaran.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran berbantuan media Rekayasa Gunung Meletus, sementara kelas kontrol menggunakan metode konvensional

dan tidak menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur peningkatan setelah perlakuan.

Analisis data dilakukan secara statistik untuk efektivitas mengetahui penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah dasar di Kabupaten Sumedang yaitu SDN Maruyung II sebagai kelas eksperimen dan SDN Gudangkopi I sebagai kelas kontrol. Dengan sampel berjumlah 42 peserta didik, yaitu 21 peserta didik kelas eksperimen dan 21 peserta didik kelas kontrol.

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2025 – Mei 2025 dimana teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik kuantitatif. Uji validitas isi soal dilakukan dengan meminta penilaian dari guru untuk memastikan kesesuaian butir soal dengan indikator pembelajaran. Selanjutnya, data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (uji t) untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, data angket dan observasi dianalisis secara deskriptif untuk mendukung hasil penelitian. Menurut (Nur Aeni et al., 2022) statistik deskriptif adalah statistik objek yang digunakan untuk menganalisis data atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa ditujukan untuk menyusun kesimpulan berlangsung umum.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus pada materi daerahku dan kekayaan alamnya guna meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik dijabarkan pada bagian ini. Penjabaran terdiri atas (1) Pelaksanaan Pembelajaran dengan Penggunaan Media Rekayasa Gunung Meletus pada materi daerahku dan kekayaan alamnya, (2) Perbedaan peningkatan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus dan dengan yang tidak menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus, (3) Respon peserta didik terhadap penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus pada materi daerahku dan kekayaan

alamnya. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik yang berada di dua sekolah dasar di Kabupaten Sumedang yang berperan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pelaksanaan pembelajaran IPAS mengenai materi daerahku dan kekayaan alamnya dengan media Rekayasa Gunung Meletus di kelas eksperimen menunjukkan hasil yang sangat baik. Pada mata pelajaran IPAS yang sejatinya banyak teori yang bersifat abstrak, maka media pembelajaran sangat berperan penting dalam pemahaman peserta didik (Putri Pramestia Ningrum & Dahlan, 2023). Penggunaan media konkret dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik, sehingga membantu mereka memahami konsep yang abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami (Zubaidah & Uliyanti, n.d.).

Penelitian ini melibatkan 21 peserta didik dengan desain *pretest posttest*. Pembelajaran terdiri dari tiga tahap yaitu pra-pembelajaran, kegiatan inti, dan penutup. Pada kegiatan inti, peserta didik membuat media Rekayasa Gunung Meletus serta melakukan simulasi gunung

meletus dan berpartisipasi dalam diskusi kelompok yang difasilitasi melalui LKPD. Interaksi ini meningkatkan keaktifan serta keterampilan kolaborasi, sejalan dengan teori (Greenstein, 2012) bahwa keterampilan kolaborasi bukan hanya tentang bekerja bersama, tetapi juga melibatkan sikap saling menghargai, kemampuan menyesuaikan diri, serta komitmen untuk mencapai tujuan bersama secara efektif dan efisien.

Hasil observasi menunjukkan efektivitas pembelajaran dengan skor rata rata 100% pada kelas eksperimen dan 55,84% pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus di kelas eksperimen lebih baik dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik secara signifikan, menurut (Harahap et al., 2024) Media pembelajaran sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan, karena dengan adanya penggunaan media pembelajaran mempermudah pendidik untuk menerapkan materi yang diajarkannya, begitu juga dengan peserta didik dengan mudah menerima pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus telah berjalan dengan baik, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi peserta didik. tercermin Keberhasilan ini dalam peningkatan kemampuan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, untuk melihat peran penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus, dilakukan analisis terhadap peningkatan pemahaman peserta didik yang menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi keabsahan soal tes pemahaman yang digunakan. Pengujian dilakukan di kelas IV, yang bukan merupakan sampel penelitian, dengan melibatkan 42 peserta didik sebagai responden. Berdasarkan hasil pengujian, dari 20 soal tes pemahaman, sebanyak 15 soal dinyatakan valid dan layak digunakan untuk penelitian. Setelah melakukan uji validitas selanjutnya melakukan uji reliabilitas dari 15 soal yang sudah dinyatakan valid dengan metode *Alpha-Cronbach* dan

diperoleh nilai 0,523 yang artinya reliabel.

Penelitian dilakukan kepada 21 peserta didik di dua sekolah yang berbeda. Sebelum pemberian soal *pretest* dan *posttest*, instrumen tersebut terlebih dahulu diuji melalui uji statistik untuk memastikan keandalannya. Hasil uji normalitas yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

Tests of Normality

		Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest Tes Kontrol	Pretest	.918	21	.078
	Posttest	.878	21	.013
Hasil Posttest Tes Eksperimen	Pretest	.932	21	.152
	Posttest	.916	21	.071

Tabel 1 Hasil uji Normalitas

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari masing masing uji (Sig.) lebih besar dari 0,05. Berdasarkan dasar pemikiran uji normalitas *Shapiro-Wilk*, data berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena nilai *pretest* dan *posttest* pemahaman peserta didik kelas kontrol masing masing sebesar

0,078 dan 0,013, yang keduanya memiliki nilai lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, nilai kelas eksperimen masing-masing sebesar 0,152 dan 0,071 lebih tinggi dari 0,05 yang menunjukkan bahwa H_0 diterima dan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Test of Homogeneity of Variance

	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Based Tes on Mean	2.535	3	80	.063
Based on Median	1.624	3	80	.190
Based on Median and with adjusted df	1.624	3	56.588	.194
Based on trimmed mean	2.283	3	80	.085

Tabel 2. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh taraf signifikansi

pada *based on mean* sebesar 0,063. Maka dapat disimpulkan bahwa taraf signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen. Selain itu, uji *Independent Sample t-test* digunakan untuk mengevaluasi hipotesis tentang perbedaan pemahaman peserta didik setelah perlakuan. Tujuan dari uji ini adalah untuk memastikan apakah hasil *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji independent sample t-test yaitu:

Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means			
			Significance	
	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Hasil Equal variance assumed	3.3	40	<.001	.006
Hasil Equal variance not assumed	3.3	30.695	.001	.006

Tabel 3 Hasil Uji Independent Sample t-test

Berdasarkan perhitungan uji *Independent Sample t-test* pada tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan hipotesis dengan uji-t diperoleh nilai $t = 3,338$ dengan Sig. *One-Sided* $p = < 0,001$ dan Sig. *Two-Sided* $p = < 0,002$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ artinya Nilai ini lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai 0,05 maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan pemahaman peserta didik yang signifikan antara skor *posttest* masing-masing kelas. Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor *posttest* pemahaman peserta didik pada kelas eksperimen. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hasyim Asy'ari & Jombang, 2018) pembelajaran yang menggunakan media alat peraga gunung berapi mendorong peserta didik untuk aktif berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok, sehingga keterampilan kolaborasi peserta didik juga meningkat. Selain itu penelitian (Ratna Sari et al., 2025) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*

(PjBL) dengan eksperimen gunung meletus berhasil memicu semangat dan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus menjadi salah satu solusi yang dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik, terutama bagi mereka yang mengalami kesulitan dalam belajar.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa perbedaan nilai tes pemahaman dalam pembelajaran IPAS materi daerahku dan kekayaan alamnya bukan merupakan hasil dari kebetulan, melainkan lebih disebabkan oleh perbedaan pendekatan yang dilakukan oleh masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus. Terdapat perbedaan dengan kelas kontrol ketika menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus Peserta didik terlihat lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, yang meningkatkan interaksi antara peserta didik dan guru serta antar peserta didik lainnya. Dengan meningkatnya jumlah interaksi konstruktif di antara peserta

didik, maka tingkat pemahaman juga akan meningkat, dan keterampilan kolaborasi akan tinggi, yang keduanya akan berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik.

Dalam hal ini, penggunaan media media Rekayasa Gunung Meletus memiliki peran terhadap peningkatan pemahaman peserta didik pada materi daerahku dan kekayaan alamnya, peserta didik dan guru membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan hidup. Hal ini dapat terlihat dari respon serta sikap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, minat dan antusias peserta didik lebih baik dari biasanya serta keaktifan peserta didik dalam berdiskusi pada proses pembelajaran.

Sejalan dengan temuan ini, hasil angket juga menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus dalam pembelajaran materi daerahku dan kekayaan alamnya.

Dari aspek kemudahan penggunaan dan kejelasan petunjuk, sebanyak 100% peserta didik sangat

setuju bahwa media Rekayasa Gunung Meletus mudah digunakan dengan petunjuk pembuatan yang jelas dan cara kerja yang mudah dipahami. Dari segi kualitas tampilan, sebanyak 66,66% peserta didik sangat setuju bahwa media Rekayasa Gunung Meletus memiliki kualitas tampilan yang menarik dan membantu meningkatkan daya tarik peserta didik dan membuat mereka lebih tertarik untuk menggunakan media tersebut. Selanjutnya, kualitas konten, sebanyak 52,38% peserta didik sangat setuju bahwa media Rekayasa Gunung Meletus menyajikan kualitas konten yang baik dan memastikan media dapat menjadi sumber belajar yang valid dan dapat dipercaya. Dalam aspek keterampilan kolaborasi, sebanyak 78,08% peserta didik di kelas eksperimen menjawab sangat setuju dan setuju, sedangkan 45,15% peserta didik di kelas kontrol menjawab sangat setuju dan setuju, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman materi di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol dan penggunaan media media Rekayasa Gunung Meletus juga mempengaruhi keterampilan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran. Begitu pula dari

segi pemahaman materi, sebanyak 74,60% peserta didik di kelas eksperimen menjawab sangat setuju dan setuju, sedangkan di kelas kontrol sebanyak 36,51% peserta didik menjawab sangat setuju dan setuju. hal ini menunjukkan bahwa pemahaman di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol dan penggunaan media media Rekayasa Gunung Meletus juga mempengaruhi pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Dari segi motivasi belajar, sebanyak 80% peserta didik memiliki tingkat motivasi belajar yang tinggi dan terdorong untuk mencari informasi lebih dan mendapatkan nilai baik setelah menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus. Terakhir dalam aspek keterlibatan dalam proses pembelajaran, sebanyak 85% peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan menunjukkan keinginan menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus. Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus tidak hanya meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik, tetapi juga membuat proses pembelajaran lebih

menarik dan interaktif, serta mendorong motivasi dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

Dari segi pemahaman materi, peserta didik merasa bahwa penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus membantu mereka lebih mudah mengingat konsep yang telah dipelajari serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini selaras dengan pendapat Simanjuntak & Listiani dalam (Didik et al., n.d.), yang menyebutkan bahwa pemberian umpan balik berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik serta membantu guru dalam memperbaiki metode pengajaran.

Lebih lanjut, peserta didik merasa lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan dan lebih termotivasi untuk belajar karena adanya umpan balik langsung dari guru melalui angket respon peserta didik. Meskipun secara umum penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus memberikan manfaat yang signifikan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti keterbatasan alat dan bahan yang dimiliki peserta didik dan kendala teknis seperti saat simulasi gunung meletus yang kurang memicu efek

letusan. Namun, secara keseluruhan, peserta didik tetap menganggap media ini sebagai alat bantu yang efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman mereka terhadap materi daerahku dan kekayaan alamnya. Bahkan Sebagian besar peserta didik menyatakan keinginan mereka untuk menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus ini lagi di lain kesempatan. Hal ini menunjukkan bahwa media Rekayasa Gunung Meletus dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Rekayasa Gunung Meletus efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman peserta didik kelas IV SD pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, khususnya materi daerahku dan kekayaan alamnya. Peserta didik yang menggunakan media ini menunjukkan peningkatan keterampilan kolaborasi dan pemahaman yang lebih baik dibandingkan peserta didik yang tidak

menggunakannya. Oleh karena itu, disarankan agar guru menggunakan media Rekayasa Gunung Meletus sebagai variasi dalam pembelajaran untuk membuat pelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. Sekolah juga diharapkan mendukung guru dalam pemilihan media pembelajaran yang tepat. peserta didik dianjurkan untuk aktif menggunakan media ini agar belajar menjadi lebih menyenangkan. Untuk peneliti berikutnya, disarankan menyesuaikan penggunaan media dengan waktu, metode, dan karakteristik peserta didik agar hasilnya maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalil Rohman, A., Hanifah, H., Ghany Hayudina, H., & Islam Negeri Abdurrahman Wahid Pekalongan, U. K. (n.d.). *PENGUNAAN MEDIA KARTU TRANSFORMASI ENERGI PADA MATA PELAJARAN IPAS DALAM MENINGKATKAN SIKAP BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV MII DEGAYU 02 PEKALONGAN*.
<http://proceeding.uingsdur.ac.id/index.php/semair>
- Didik, P., Khairunnisa, K. V, Aeni, A. N., & Ismail, A. (n.d.). *PERAN MEDIA INTERAKTIF CLASSPOINT PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF*.
- Greenstein, L. M. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Corwin Press.
- Guna, D., Sebagian, M., Mencapai, S., Sarjana, G., Program, K., Fakultas, S. K., & Kesehatan, I. (n.d.). *EFEKTIVITAS METODE PELATIHAN KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI: LITERATURE REVIEW NASKAH PUBLIKASI*.
- Harahap, K. G., Pradana, H., Iskandar, W., Percut, K., Tuan, S., Serdang, K. D., & Utara, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education, 06(03)*, 17218–17223.
- Hasyim Asy'ari, U., & Jombang, T. (2018). *"Tantangan dan Peluang Lembaga Pendidikan Islam dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0."*
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan*. Kencana.
- Nur Aeni, A., Nur Nofriani, A., Ayuni Fauziah, I., & Ahmad Fauzi, I. (2022). Pemanfaatan Media Animasi Berbasis Aplikasi Renderforest Dalam Membentuk Kepribadian Islami Bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas 4. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia, 2(6)*, 279–287.
<https://doi.org/10.52436/1.jpti.183>
- Putri Pramestia Ningrum, & Dahlan, Z. (2023). Pengembangan Media Swivel Wheel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia, 6(2)*, 250–262.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5363>

Ratna Sari, T. A., Permana, E. P., & Anam, M. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Project Based Learning Dengan Eksperimen Gunung Berapi. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i3.1552>

Sanjaya, D. H. W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*.

Sukmana, A. P., Iriansyah, H. S., Stkip, E., & Negara, K. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara Upaya Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Materi Dampak Globalisasi melalui Pembelajaran Discovery Learning*.

Supardi, S. E. (2013). *Konsep Dasar dan Praktiknya*. Jakarta: Rajawali Pers.

Zubaidah, S., & Uliyanti, E. (n.d.). *PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA KONKRET PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR*.