



Pengaruh *Website Climate Kids* sebagai Media Pembelajaran terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Pemanasan Global



Anissa Wardani^{*}, Mudmainah Vitasari, Liska Berlian

Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*Email: anissawar91@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.9.2.569-576>

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the Climate Kids website as a learning medium on the scientific literacy skills of junior high school students on global warming material. This study was conducted at Yappida Islamic Junior High School with a sample of 30 students in each experimental class and control class. This research method used a quasi-experiment with a nonequivalent control group design. This study concluded that the use of the Climate Kids website as a learning medium had an effect on the scientific literacy skills of junior high school students regarding global warming material. The results showed that the learning process had been carried out very well. The Mann-Whitney test was used to test the hypothesis and obtained a Sig. (2-tailed) result of 0.000 (< 0.05), indicating the rejection of H_0 and acceptance of H_1 , with the interpretation of a significant effect. The average pretest score of 39.87 increased to 80.47 in the posttest, indicating that the experimental class achieved an N-Gain score of 67.52% with a fairly effective criterion. The significant influence of the Climate Kids website as a learning tool on scientific literacy skills is evident from the effect size test, which yielded a result of 1.219, a high effect criterion. Furthermore, students responded very positively to the use of the Climate Kids website as a learning tool. This indicates that the Climate Kids website has a significant influence on students' scientific literacy skills.

Keywords: *Climate Kids Website; Scientific Literacy Skills; Global Warming.*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains peserta didik SMP pada materi pemanasan global. Pelaksanaan penelitian ini di SMP Islam Yappida dengan sampel penelitian setiap kelas eksperimen dan kelas kontrol sejumlah 30 peserta didik. Metode dalam penelitian ini menggunakan *quasy experiment* dengan *nonequivalent control group design*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains peserta didik SMP pada materi pemanasan global. Hasil penelitian menunjukkan proses pembelajaran sudah terlaksana sangat baik. Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk uji hipotesis mendapatkan hasil *Sig. (2-tailed)* bernilai 0,000 ($< 0,05$), menandakan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 , dengan interpretasi adanya pengaruh signifikan. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 39,87 mengalami peningkatan menjadi 80,47 pada *posttest*, menunjukkan kelas eksperimen mencapai nilai N-Gain sebesar 67,52% dengan kriteria cukup efektif. Besarnya pengaruh *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains terlihat dari uji *effect size* mendapatkan hasil sebesar 1,219 dengan kriteria efek tinggi. Selain itu, peserta didik merespon sangat positif mengenai penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa *website Climate Kids* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi sains peserta didik.

Kata kunci: *Website Climate Kids; Kemampuan Literasi Sains; Pemanasan Global.*

PENDAHULUAN

Keterampilan ataupun pengetahuan yang dimiliki peserta didik saat ini menjadi perhatian utama pendidikan, khususnya dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Literasi sains adalah kemampuan yang sangat krusial yang perlu diperhatikan dan dicermati agar peserta didik dapat mengimplementasikan sains dengan benar. Literasi sains telah menjadi pokok bahasan penting di sekolah setiap diskusi tujuan pendidikan sains. Menurut beberapa sumber pendidikan sains, pendidik semakin mengakui keberadaan literasi sains, bahkan dianggap sebagai hasil belajar yang diinginkan oleh pendidik (Takda, Arifin, & Tahang, 2023). Peserta didik mempunyai kemampuan literasi sains dapat dinilai tingkat tinggi dan rendahnya melalui asesmen yang melibatkan seluruh dunia melalui PISA. Hasil PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia memperbaiki peringkatnya, meningkat 5-6 posisi apabila dibandingkan dengan sebelumnya. Namun, rata-rata skor yang didapatkan oleh Indonesia justru mengalami penurunan. Rata-rata skor Indonesia pada kemampuan literasi sains turun sebanyak 13 poin menjadi 383 sehingga terpaut 102 poin dari rata-rata skor internasional (OECD, 2023). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbaikan dalam peringkat, tetapi kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia mengalami penurunan.

Kenyataan di lapangan membuktikan tingkat kemampuan literasi sains peserta didik masih rendah, bersumber pada wawancara bersama guru IPA di SMP Kota Tangerang menyatakan peserta didik masih kurang dalam hal memahami dan mengimplementasikan pengetahuan sains yang sesuai dengan kehidupan mereka sehari-hari mengakibatkan mereka tidak mampu menyampaikan argumen secara pribadi dan menarik kesimpulan. Peserta didik juga kesulitan dalam menyelesaikan soal di akhir pembelajaran. Hasil Asesmen Sumatif Tengah Semester mata pelajaran IPA kelas IX yang berjumlah 111 peserta didik, terdapat 63 peserta didik tidak mencapai KKM sebesar 70. Hal tersebut menunjukkan peserta didik tidak mampu untuk mengerjakan soal, padahal soal tersebut hanya menuntut ingatan peserta didik bukan soal yang memerlukan analisis lebih mendalam seperti soal literasi sains. Guna menumbuhkan kemampuan literasi sains peserta didik dapat

didukung dengan soal yang mampu mengukur secara spesifik dan mendalam. Seperti Rasyidin, Sjaifuddin, & Berlian (2023) yang mengembangkan alat penilaian formatif yang menggunakan *Wizer Me* terbukti sangat valid dalam menilai kemampuan literasi sains. Selain itu, Septiani, Sjaifuddin, & Berlian (2022) juga mengembangkan alat penilaian tes berbentuk *Two-Tier Multiple Choice* (TTMC) menunjukkan kelayakan tinggi dalam mendiagnosis miskonsepsi peserta didik yang menjadi penghalang pemahaman sains.

Pernyataan tersebut dibuktikan oleh observasi yang diamati selama pembelajaran IPA yang menandakan kegiatan pembelajaran belum berfokus pada peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik. Permasalahan peserta didik masih banyak dapat nilai di bawah 70 dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan literasi sains mereka dan pemilihan media pembelajaran yang dipakai guru. Guru tidak memakai media pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik dalam menumbuhkan kemampuan literasi sains. Saat pembelajaran guru menyampaikan materi pelajaran melalui presentasi *powerpoint* yang hanya berisi materi dari buku paket saja tanpa didukung dari referensi lain sehingga peserta didik terfokus hanya pada isi buku paket. Saat pembelajaran banyak peserta didik yang mengobrol dan tidak memperhatikan guru disebabkan media pembelajaran *powerpoint* tidak menarik dan membosankan sehingga mempersulit pemahaman peserta didik terhadap materi IPA.

Utami, Iskandar, & Nuraeni, (2024) menyatakan kemampuan literasi sains peserta didik rendah diakibatkan karena kurangnya kemampuan mereka dalam mengembangkan pemikiran kritis selama proses belajar, hanya fokus pada metode menghafal materi, dan terbatasnya serta kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan. Salah satu faktor sangat krusial saat pembelajaran dan memengaruhi literasi sains peserta didik yaitu media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran mampu menjadi salah satu solusi mengatasi masalah rendahnya kemampuan literasi sains. Saat ini guru diharuskan untuk mengimplementasikan media pembelajaran sesuai dengan kemajuan zaman dan kecanggihan teknologi. Salah satu jenis teknologi yang

memberikan kontribusi signifikan terhadap pembelajaran yaitu media pembelajaran digital seperti *website*. Media pembelajaran digital termasuk *website* dapat menciptakan pengalaman penyampaian konten materi yang menarik dan memotivasi serta meningkatkan minat peserta didik (Triyani, Nulhakim, & Berlian, 2022).

Media pembelajaran *website* dapat mewujudkan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan efektif sekaligus mampu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik (Bastian, Haris, & Hardig, 2024). Manfaat *website* sangat beragam, meliputi pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, fleksibel dalam akses materi, kemudahan perolehan informasi dan visualisasi, dukungan untuk pembelajaran mandiri, serta tidak terbatas oleh ruang dan waktu (Berlian, Taufik, & Triyani, 2023). Media pembelajaran digital seperti *website* dapat menjadi alternatif pilihan media pembelajaran bagi guru dalam menyediakan sarana yang mendukung peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan literasi sains dengan menjelaskan materi secara jelas sehingga peserta didik mudah mengingat dan menerapkan pengetahuan sains.

Penelitian Aulia, Sujana, & Sunaengsih (2024) mengemukakan penggunaan *website Climate Kids* mampu meningkatkan pemahaman peserta didik tentang isu lingkungan dan menumbuhkan kesadaran lingkungan. Namun, penelitian tersebut belum spesifik meneliti pengaruhnya terhadap kemampuan literasi sains. Berdasarkan penjabaran di atas, sangat penting untuk dilakukan penelitian ini sebagai langkah nyata dalam peningkatan kualitas pendidikan sains di Indonesia. Melalui pembelajaran dengan media pembelajaran *website Climate Kids* yang dibuat oleh NASA mampu mendorong peserta didik belajar dan terbiasa dengan isu-isu literasi sains yang berada di lingkungan sekitar. *Website Climate Kids* menyajikan pembelajaran edukatif yang sesuai dengan kehidupan peserta didik sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini perlu dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains peserta didik SMP pada materi pemanasan global.

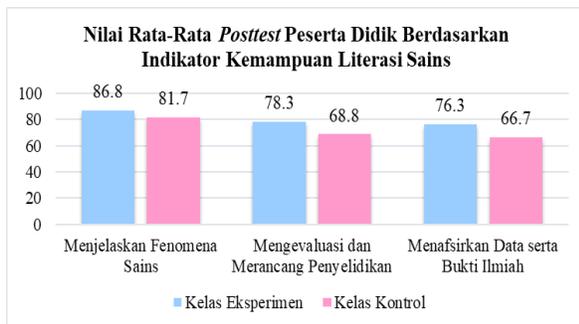
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, populasinya melibatkan peserta didik SMP Islam Yappida yang berada di kelas IX. Teknik pengambilan sampel penelitian ini memakai *purposive sampling* dengan peserta didik kelas IX 1 untuk kelas eksperimen dan kelas IX 2 untuk kelas kontrol dengan setiap kelas berjumlah 30 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2024/2025 semester genap yaitu pada bulan April-Juni. Metode penelitian yang dipakai adalah *quasy experiment* dan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Instrumen penelitian ini meliputi soal, lembar observasi, dan lembar angket. Soal sebanyak 15 butir berbentuk uraian yang dikerjakan peserta didik di awal (*pretest*) dan akhir (*posttest*) pembelajaran. Soal dibuat berdasarkan indikator kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi, yaitu menjelaskan fenomena sains, mengevaluasi dan merancang penyelidikan, dan menafsirkan data serta bukti ilmiah. Data yang telah terkumpul dianalisis memakai *software IBM SPSS Statistics 25* untuk diuji normalitas dan diuji hipotesis. Pengujian normalitas memakai uji *Shapiro-Wilk* dan pengujian hipotesis memakai analisis statistik nonparametrik yaitu uji *Mann-Whitney*. Pengukuran efektivitas pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains peserta didik memakai uji N-Gain. Pengukuran besarnya efek atau pengaruh yang didapatkan sesudah menerima perlakuan memakai uji *effect size*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gambar 1 menandakan nilai rata-rata *posttest* peserta didik berdasarkan indikator kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk memahami lebih mendalam, nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan satu sama lain berdasarkan indikator kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi. Gambar 1 menandakan peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan terbaik dalam menjelaskan fenomena sains dan kemampuan terendah dalam menafsirkan data serta bukti ilmiah.



Gambar 1. Nilai Rata-Rata *Posttest* Peserta Didik Berdasarkan Indikator Kemampuan Literasi Sains

Hal tersebut sama seperti hasil penelitian Wardi dan Jauhariyah (2023) bahwa menjelaskan fenomena sains adalah indikator paling tinggi dan indikator paling rendah adalah menafsirkan data serta bukti ilmiah. Penelitian ini menggunakan aspek kompetensi kemampuan literasi sains yang dijelaskan lebih rinci untuk setiap indikatornya sebagai berikut.

1. Menjelaskan Fenomena Sains

Berdasarkan Gambar 1 untuk indikator menjelaskan fenomena sains kelas eksperimen meraih nilai rata-rata *posttest* sebesar 86,8 termasuk kriteria sangat baik, sementara kelas kontrol meraih nilai rata-rata *posttest* sebesar 81,7 termasuk kriteria baik. Nilai rata-rata *posttest* untuk indikator menjelaskan fenomena sains kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut menandakan adanya keberhasilan pembelajaran yang telah diimplementasikan di kelas eksperimen yang menerima perlakuan menerima *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran.

Proses belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebenarnya sama. Namun, perbedaannya di kelas kontrol yang menerima perlakuan memakai *powerpoint* sebagai media pembelajaran dimana peserta didik tidak memiliki pengalaman memakai media pembelajaran yang baru sehingga membuat kemampuan literasi sains mereka lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. *Powerpoint* yang dipakai untuk menjelaskan materi pada penelitian ini dibuat sesuai dengan kenyataan di lapangan dimana guru IPA mengajar memakai *powerpoint* sebagai yang hanya berisi materi dan gambar

pendukung saja. *Powerpoint* hanya dipakai dalam penyampaian materi kepada peserta didik dari guru selama proses pembelajaran. *Powerpoint* hanya sebagai kontrol guru dalam penggunaannya yang berarti hanya guru yang dapat menggunakan media tersebut, peserta didik hanya sebagai sasaran pengguna *powerpoint* (Humairah, 2021).

2. Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan

Berdasarkan Gambar 1 untuk indikator mengevaluasi dan merancang penyelidikan kelas eksperimen meraih nilai rata-rata *posttest* sebesar 78,3 termasuk kriteria baik, sementara kelas kontrol meraih nilai rata-rata *posttest* sebesar 68,8 termasuk kriteria cukup. Nilai rata-rata *posttest* untuk indikator mengevaluasi dan merancang penyelidikan kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut menandakan adanya keberhasilan pembelajaran yang telah diimplementasikan di kelas eksperimen yang menerima perlakuan menerima *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran.

Pencapaian keberhasilan indikator mengevaluasi dan merancang penyelidikan lebih rendah daripada indikator menjelaskan fenomena sains. Hal tersebut menunjukkan peserta didik kurang menguasai indikator ini dikarenakan peserta didik kurang dalam mengusulkan cara membuktikan pertanyaan ilmiah dan mengevaluasi pertanyaan ilmiah pada saat melaksanakan percobaan. Hal tersebut selaras dengan Musa et al. (2023) menunjukkan rendahnya indikator mengevaluasi dan merancang penyelidikan disebabkan peserta didik kurang mengenali isu dari fenomena ilmiah yang dapat diselidiki secara ilmiah dalam soal literasi sains, peserta didik juga jarang terlibat dalam kegiatan praktikum, dan lebih banyak menghabiskan waktu untuk menghafal dan mengingat materi. Untuk mengatasi rendahnya indikator mengevaluasi dan merancang penyelidikan, pada pembelajaran IPA selanjutnya guru dapat lebih sering memberikan kegiatan percobaan atau praktikum. Penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran tidak secara langsung digunakan pada saat melakukan percobaan, oleh karena itu

diperlukan kegiatan percobaan atau menambahkan media pembelajaran lain. Seperti yang dilakukan Harianto (2023) penggunaan media pembelajaran laboratorium virtual yang memungkinkan peserta didik untuk mengevaluasi dan merancang suatu percobaan terkait materi yang dipahami.

3. Menafsirkan Data serta Bukti Ilmiah

Berdasarkan Gambar 1 untuk indikator menafsirkan data serta bukti ilmiah kelas eksperimen meraih nilai rata-rata *posttest* sebesar 76,3 termasuk kriteria baik, sementara kelas kontrol meraih nilai rata-rata *posttest* sebesar 66,7 termasuk kriteria cukup. Nilai rata-rata *posttest* untuk indikator menafsirkan data serta bukti ilmiah di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut menandakan adanya keberhasilan pembelajaran yang telah diimplementasikan di kelas eksperimen yang menerima perlakuan menerima *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran.

Menafsirkan data serta bukti ilmiah menjadi indikator dengan pencapaian keberhasilan paling rendah daripada indikator menjelaskan fenomena sains dan indikator mengevaluasi data serta bukti ilmiah. Hal tersebut menunjukkan peserta didik kurang menguasai indikator ini dikarenakan peserta didik kurang dalam menafsirkan data berdasarkan grafik dan menentukan argumen yang didasarkan oleh bukti ilmiah. Hal ini sejalan dengan Rahmadani et al. (2022) menunjukkan rendahnya indikator ini diakibatkan oleh peserta didik kurang cakap dalam mengidentifikasi bukti ilmiah, menjelaskan informasi yang terkandung dalam data dan menarik kesimpulan dari tabel dan grafik pada instrumen tes literasi sains. Selain itu, peserta didik tidak dapat hanya mengandalkan kemampuan menghafal, melainkan juga harus mampu menganalisis untuk mendapatkan pemahaman dan membuat argumen secara pribadi atau kesimpulan untuk menyelesaikan masalah. Untuk mengatasi rendahnya indikator menafsirkan data serta bukti ilmiah, dapat melakukan optimalisasi penggunaan *website Climate Kids* sebagai

media pembelajaran karena didalamnya menyajikan variasi media yang dapat mengarahkan peserta didik dalam menafsirkan data berdasarkan grafik dan menentukan argumen yang didasarkan oleh bukti ilmiah.

Pengaruh Website Climate Kids sebagai Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik

Keterlaksanaan pembelajaran dinilai memakai lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang mencatat kegiatan guru dan peserta didik yang diperhatikan oleh satu observer yaitu guru IPA SMP untuk menilai kesesuaian antara proses pembelajaran yang berlangsung dengan modul ajar yang telah dibuat. Berdasarkan hasil lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran didapatkan hasil persentase sebesar 100% untuk kelas eksperimen dan hasil persentase sebesar 100% kelas kontrol. Apabila dilihat dari kriteria keterlaksanaan pembelajaran menurut Kholidiyah & Sudibyo (2024), maka keterlaksanaan pembelajaran di kedua kelas tersebut termasuk kriteria sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan pembelajaran memakai model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas eksperimen dan kelas kontrol telah terlaksana berdasarkan sintak di dalam modul ajar.

Uji normalitas memakai uji *Shapiro-Wilk* mendapatkan hasil data *pretest* kelas eksperimen menunjukkan nilai *Sig.* 0,004 ($< 0,05$), mengindikasikan data tersebut tidak terdistribusi normal. Hasil yang sama pada data *posttest* kelas eksperimen dengan nilai *Sig.* 0,030 ($< 0,05$), yang juga mengindikasikan ketidaknormalan distribusi data. Sementara itu, data *pretest* kelas kontrol menunjukkan nilai *Sig.* 0,81 ($> 0,05$), mengindikasikan data tersebut terdistribusi normal. Begitu pula dengan data *posttest* kelas kontrol menunjukkan nilai *Sig.* 0,178 ($> 0,05$), mengindikasikan distribusi data yang normal. Mengacu pada temuan tersebut, karena terdapat data yang tidak terdistribusi normal, sehingga analisis hipotesis menggunakan statistik nonparametrik dan tidak memerlukan pengujian homogenitas. Sianturi (2022) mengemukakan bahwa pengujian homogenitas dapat dilakukan ketika seluruh kelompok data berada dalam kondisi distribusi normal.

Nurhaswinda et al. (2025) menegaskan bahwa apabila data tidak memenuhi asumsi normalitas, pelaksanaan analisis hipotesis harus mengaplikasikan statistik nonparametrik. Penelitian ini menerapkan statistik nonparametrik yang memakai adalah uji *Mann-Whitney* yang diimplementasikan melalui *software IBM SPSS Statistics 25*. Hasil analisis data menandakan kelas eksperimen dan kelas kontrol menghasilkan nilai *Sig. (2-tailed)* 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 , dengan interpretasi terdapat pengaruh signifikan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains peserta didik SMP pada materi pemanasan global.

Hasil analisis data uji N-Gain mendapatkan hasil kemampuan literasi sains peserta didik sesudah memakai *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 67,52%. Apabila dilihat dari kriteria uji N-Gain menurut Hake (1999), maka nilai tersebut termasuk ke dalam kriteria cukup efektif. Di samping itu, uji N-Gain mendapatkan hasil kemampuan literasi sains peserta didik sesudah menerima perlakuan berupa penggunaan *powerpoint* sebagai media pembelajaran pada kelas kontrol sebesar 54,46%. Apabila dilihat dari kriteria uji N-Gain menurut Hake (1999), maka nilai tersebut termasuk ke dalam kriteria kurang efektif. Hasil ini menandakan kemampuan peserta didik dalam literasi sains mengalami peningkatan tetapi masih kurang. Sejalan dengan Putri, Zid, & Hotimah (2024) kelas kontrol memakai *powerpoint* sebagai media pembelajaran mendapatkan hasil tidak efektifnya dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Pengujian *effect size* mendapatkan nilai 1,219. Menurut konvensi interpretasi Cohen et al. (2018), nilai *effect size* tersebut termasuk kriteria efek tinggi. Hal ini menandakan bahwa kelas eksperimen yang diberi perlakuan memakai *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran mempunyai pengaruh tinggi terhadap kemampuan peserta didik dalam literasi sains. Selaras dengan Fahrohah et al. (2023) pembelajaran menggunakan e-poster berbasis *web* berbantuan *twibbon* efektif dan berdampak

positif karena dapat menaikkan partisipasi aktif peserta didik saat belajar, mendukung praktikum virtual, serta memperkuat pengetahuan materi. Demikian juga, Delvita, Yulianti, & Arrahim (2024) juga menandakan penggunaan media pembelajaran interaktif seperti *web* mempunyai efek besar atau berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis karena mereka tertarik untuk belajar.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan respon peserta didik terhadap penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran mendapatkan hasil pada indikator ketertarikan meraih 84% termasuk dalam kriteria sangat positif, indikator kepuasan meraih 83% termasuk dalam kriteria sangat positif, dan indikator percaya diri meraih 81% termasuk dalam kriteria sangat positif. Hasil penelitian menandakan penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran sangat tepat karena mampu memfasilitasi peserta didik untuk belajar materi pemanasan global dan berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains peserta didik. *Website Climate Kids* terdapat berbagai fitur seperti video animasi pendek, gambar, poster, artikel, dan permainan edukasi yang membantu peserta didik menjelaskan materi pemanasan global dan perubahan iklim (Aulia, Sujana, & Sunaengsih, 2024).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains peserta didik SMP pada materi pemanasan global. Hasil penelitian menunjukkan proses pembelajaran sudah terlaksana sangat baik. Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk uji hipotesis mendapatkan hasil *Sig. (2-tailed)* bernilai 0,000 ($< 0,05$), menandakan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 , dengan interpretasi adanya pengaruh signifikan. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 39,87 mengalami peningkatan menjadi 80,47 pada *posttest*, menunjukkan kelas eksperimen mencapai nilai N-Gain sebesar 67,52% dengan kriteria cukup efektif. Besarnya pengaruh *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains terlihat dari uji *effect size* mendapatkan hasil sebesar 1,219 dengan kriteria efek tinggi. Selain itu, peserta didik

merespon sangat positif mengenai penggunaan *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa *website Climate Kids* mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemampuan peserta didik dalam literasi sains.

Adapun saran yang diajukan mengacu pada hasil penelitian ini yaitu penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan indikator kemampuan literasi sains yang belum diterapkan pada penelitian ini, terutama aspek pengetahuan yang mencakup pengetahuan konten, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan epistemik, sehingga hasil penelitian ini mampu dijadikan sebagai referensi penelitian yang akan datang. Selain itu, diharapkan sekolah menyediakan fasilitas teknologi yang memadai seperti komputer agar peserta didik dapat menggunakan dan mengeksplorasi *website Climate Kids* sebagai media pembelajaran dengan lancar tanpa kendala teknis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, I., Sujana, A., & Sunaengsih, C (2024). Application of the Climate Kids Interactive Web to Build Understanding of Concepts and Environmental Awareness of Class VI Students on Global Warming Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(1), 246-253.
- Bastian, F., Haris, A., & Hardig. (2024). Penerapan Pembelajaran Berbasis Website untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 7 SMP Negeri 12 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 1389-1395.
- Berlian, L., Taufik, A.N., & Triyani, I. (2023). Need Analysis for Developing a Natural Science Learning Website with the Theme of Biotechnology in Improving Digital Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(7), 4999-5006.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Method in Education*. Routledge.
- Delvita, Yulianti, E., & Arrahim, D. (2024). Website-Based Interactive Learning Media to Improve Students' Critical Thinking Abilities on Body Defense System Material Class XI High School. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(12), 11092-11108.
- Fahrohah, Muzammil, A., Suwoko., Andi, H.J., Pravitasari, T., Alim, M.C., & Umamah, C. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Poster Berbasis Web Berbantuan Twibbon untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak Lurus di SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(4), 250-255
- Hake, R.R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana University.
- Harianto, R. 2023. Media Pembelajaran Digital Phisycs Module (DPM) Di SMA: Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 86-92.
- Humairah, E. 2021. Media Pembelajaran Berbasis Power Point Guna Mendukung Pembelajaran IPA SD. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 249-256.
- Kholidiyah, E.S & Sudibyoy, E. 2024. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Tekanan Zat untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Education and Development*, 12(1), 317-324
- Musa, W.J.A., Zainudin, F., Isa, I., Kilo, J.L., & Kilo, A.K. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Sains Ditinjau dari Aspek Kompetensi Sains Siswa pada Materi Global Warming. *Jembura Journal of Educational Chemistry*, 5(2), 142-149.
- Nurhaswinda, Zulkifli, A., Gusniati, J., Zulefni, MS., Afendi, RA., Asni, W., & Fitriani, Y. (2025). Tutorial Uji Normalitas dan Uji Homogenitas dengan Menggunakan Aplikasi SPSS. *Jurnal Cahaya Nusantara*, 1(2), 55-68.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.
- Putri, R.S., Zid, M., & Hotimah, O. 2024. Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Geografi Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot! Dengan Powerpoint. *Jurnal Inovasi Ilmum Pendidikan*, 2(2), 178-186.
- Rahmadani, F., Setiadi, D., Yamin, M., & Kusmiyati. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Biologi Peserta Didik SMA Kelas X di SMAN 1 Kuripan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2726-2731.

- Rasyidin, E.Y., Sajifuddin, & Berlian, L. (2023). Validitas Asesmen Formatif Berbasis *Wizer Me* pada Tema Revolusi Pangan dalam Mengukur Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(2), 92-104.
- Septiani, A.D., Sjaifuddin, & Berlian, Liska. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Tes *Two-Tier Multiple Choice* Berbasis Literasi Sains Siswa Kelas VII pada Tema Hujan Asam. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(1), 167-174.
- Sianturi, R. 2022. Uji Homogenitas sebagai Syarat Pengujian Analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8(1), 386-397.
- Takda, A., Arifin, K., & Tahang, L. (2023). Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA Berdasarkan Nature of Science Literacy Test (NoSLiT). *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(1), 19-27.
- Triyani, I., Nulhakim, L., & Berlian, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Sparkol Videoscribe* Tema Pertumbuhan si Hijau yang Berorientasi pada Literasi Sains Siswa SMP Kelas VII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 269-277.
- Utami, N.R.A., Iskandar, S., & Nuraeni, F. (2024). Pengaruh Pendekatan Sainifik Berbantuan Media Flipbook Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 1800-1814.
- Wardi, L.Z & Jauhariyah, M.N.R. (2023). Analisis Profil Kompetensi Literasi Sains Siswa SMA Pada Materi Inti Atom dan Radioaktivitas. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 12(2), 74-80.