

PENGARUH MEDIA SCRATCH PADA MATERI SIKLUS AIR UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SISWA KELAS IV

Delia Citra Sulistyawati¹, Ali Ismail², Aah Ahmad Syahid³

¹²³PGSD Kampus Sumedang, Universitas Pendidikan Indonesia

[¹deliacitrasulistyawati@upi.edu](mailto:deliacitrasulistyawati@upi.edu)

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of using Scratch media on the mastery of concepts of fourth grade students in the water cycle material. The study used a pre-experimental one group pretest-posttest design involving 30 students. The results showed a significant increase in the average student score from 28.3 (pretest) to 75.3 (posttest). Wilcoxon analysis showed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), which indicated that there was a positive effect of using scratch media on students' mastery of concepts in fourth grade. Scratch media effectively makes learning more interesting, interactive, and helps students understand abstract concepts more concretely.

Keywords: Scratch Media, Air Cycle, Concept Mastery

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media Scratch terhadap penguasaan konsep siswa kelas IV dalam materi siklus air. Penelitian menggunakan desain pra-eksperimen one group *pretest-posttest* dengan melibatkan 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada rata-rata nilai siswa dari 28,3 (*pretest*) menjadi 75,3 (*posttest*). Analisis Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan terdapat pengaruh positif penggunaan media scratch terhadap penguasaan konsep siswa di kelas IV. Media scratch efektif membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret.

Kata Kunci: Media Scratch, Siklus Air, Penguasaan Konsep

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses yang sangat penting dalam upaya mengembangkan potensi diri peserta didik secara aktif. Melalui pendidikan, setiap individu dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Pelaksanaannya harus disertai

dengan peningkatan mutu, relevansi, dan efesiensi di semua jenjang pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan perlu berkembang secara dinamis, sejalan dengan kemajuan dan juga perubahan yang terjadi pada sistem pendidikan. Pendidikan di Indonesia perlu adanya inovasi

karena terdapat problematika diantaranya seperti kepemilikan dan penggunaan media pembelajaran yang rendah (Kadi & Awwaliyah, 2017).

Dapat dikatakan bahwa kualitas suatu pendidikan itu tidak terlepas dari bagaimana proses belajar di dalam kelas (Wandini et al., 2021). Ketika pembelajaran di kelas menyenangkan, peserta didik cenderung lebih termotivasi dan aktif berpartisipasi, kondisi ini akan membantu peserta didik lebih cepat untuk memahami materi. Tidak sedikit di beberapa sekolah terdapat beberapa masalah, seperti kurangnya media pembelajaran, metode pengajaran yang kurang menarik dan kurangnya motivasi peserta didik. Hal tersebut dapat menghambat perkembangan belajar peserta didik.

Adapun cara agar pendidikan yang didapat oleh setiap individu maksimal maka harus diimbangi dengan penyediaan alat pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat pendidikan yang berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi sekaligus membantu mengatasi berbagai kendala, seperti perbedaan gaya

belajar, minat, tingkat kecerdasan, serta hambatan terkait indera, fisik atau jarak. Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Inovasi dalam penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan efisiensi dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Juliyana et al., 2024).

Salah satu mata pelajaran yang perlu dipelajari pada tingkat sekolah dasar adalah IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dengan salah satu materinya yaitu siklus air, yang menjadi dasar pemahaman mengenai lingkungan hidup yang terus berkelanjutan. Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus menyesuaikan dengan perkembangan zaman, karena pendidikan yang baik adalah pendidikan yang terus berkembang sesuai dengan perubahan zaman. Saat ini, pendidikan perlu berjalan seiring dengan pemanfaatan teknologi digital dan penguasaan keterampilan abad ke-21 (Wicaksono et al., 2022). Namun, dalam implementasinya pada pengajaran IPA materi siklus air seringkali masih menggunakan pendekatan konvensional yang kurang menarik bagi peserta didik terutama

dalam hal visualisasi dan interaktivitas.

Melalui hasil observasi dan wawancara bersama guru kelas IV menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar materi siklus air ini guru masih menggunakan metode ceramah. Wali kelas IV juga menyatakan bahwa jarang menggunakan media hasil dari kreativitasnya. Wali kelas lebih sering menggunakan media yang terdapat pada buku cetak dan papan tulis sebagai perantara untuk menyampaikan materi pelajaran. Kurangnya metode dan model pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran IPA, akan membuat peserta didik kurang semangat dan jenuh. Guru juga kurang mengetahui tingkat penguasaan konsep materi peserta didik (Nisaa' & Adriyani, 2021).

Peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak seperti halnya materi siklus air, apabila hanya mengandalkan buku sebagai bahan ajar (Kurnia et al., 2023). Penguasaan konsep IPA pada setiap peserta didik juga harus diperhatikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Penguasaan konsep

yang baik berpengaruh terhadap penyelesaian masalahnya dalam kehidupannya sehari-hari. Agar peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan guru perlu memberi fasilitas kepada peserta didik agar pembelajaran dapat berjalan optimal (Hadiyanti, 2021).

Oleh karena itu, penggunaan media yang inovatif dan interaktif menjadi sebuah kebutuhan. Salah satu solusinya dengan penggunaan media scratch. Penggunaan media scratch sebagai media pembelajaran ini sangat memungkinkan peserta didik untuk menggabungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan tampilan pemrograman yang konkret. Hal ini akan membantu peserta didik untuk memperkuat pemahamannya terhadap materi yang diajarkan (Rommadonia, 2024).

Media scratch berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran, karena membantu peserta didik memahami materi dengan lebih jelas, menarik, dan interaktif. dengan adanya tampilan interaktif, scratch dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, mempermudah peserta didik dalam memahami konsep yang diajarkan, serta mendorong kreativitas dan

kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran (Juliyana et al., 2024).

Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Scratch untuk materi siklus air, diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Media ini tidak hanya dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan menarik, tetapi juga mampu memfasilitasi pemahaman konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkret bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan upaya untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia melalui pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Luthfiyyah et al., 2023). Menyatakan bahwa penggunaan media scratch memiliki dampak positif terhadap kemampuan berpikir kreatif, lalu peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran scratch dapat mengembangkan kreativitas dan pemikiran logis mereka.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian pra-eksperimen one group pretest dan

posttest. Tahap pertama pada penelitian ini menentukan terlebih dahulu sampel penelitian yang akan digunakan lalu mengelompokkannya menjadi satu kelompok penelitian. Tahap selanjutnya kelompok sampel yang telah ditentukan diberi pretest untuk mengukur dan mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan menggunakan media scratch. Setelah diberi pretes selanjutnya diberi perlakuan dengan menggunakan media scratch. Selanjutnya pada tahap akhir sampel diberi posttest untuk mengukur penguasaan konsep pada hasil belajar peserta didik setelah diberikannya perlakuan menggunakan media scratch.

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IV A SDN Sukaraja 01 tahun ajaran 2024/2025. Dengan jumlah populasi 30 siswa. Lalu instrumen pada penelitian ini berupa tes yaitu pretest dan posttest dimana tes nya berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 10 soal.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data yang didapatkan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan hasil dari pengaruh penggunaan media

scratch berikut terdapat Tabel hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1 Analisis Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Tes	Nilai Tertinggi	Nilai terendah	Nilai rata-rata
<i>Pretest</i>	50	0	28,3
<i>Posttest</i>	100	0	75,3

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil analisis menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada *pretest* adalah 50, sedangkan pada *posttest* mencapai 100. Nilai terendah pada *pretest* adalah 0, dan pada *posttest* adalah 30. Rata-rata nilai pada *pretest* adalah 28,3. Sementara itu, rata-rata nilai pada *posttest* meningkat signifikan menjadi 75,3. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 4.1, rata-rata nilai meningkat.

Untuk menentukan apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukanlah uji normalitas. Hasil uji normalitas kelas eksperimen ditampilkan pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 2 Uji Normalitas

<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Sig.	Kriteria

<i>Pretest</i>	0,017	Berdistribusi tidak normal
<i>posttest</i>	0,023	Berdistribusi tidak normal

Berdasarkan Tabel 2 nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil uji *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah Sig. < 0,05, yang menunjukkan bahwa hipotesis statistik diterima dan hipotesis penelitian ditolak, yang berarti data tidak terdistribusi normal.

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* homogen atau tidak. Berikut hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* disajikan dalam Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Uji Homogenitas

	Sig.	Kriteria
<i>Pretest-posttes</i>	0,021	Berdistribusi tidak normal

Pada Tabel 3 hasil uji homogenitas untuk data *pretest* dan *posttest* berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka varians antara kelompok yang diuji tidak homogen. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan

posttest memiliki varians yang berbeda secara signifikan, sehingga variansnya tidak homogen. Untuk mengetahui pengaruh media scratch pada materi siklus air terhadap penguasaan konsep siswa, maka dilakukan uji Wilcoxon. Karena hasil analisis data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen, maka uji Wilcoxon dipilih sebagai metode analisis. Hasil uji Wilcoxon ini akan disajikan dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Uji Wilcoxon *Pretest* dan *Posttest*

<i>Pretest-Posttest</i>	<i>z</i>	<i>Sig.</i>
	-4,798 ^b	0,000

Dalam pengujian hipotesis menggunakan uji Wilcoxon, hipotesis diterima jika nilai probabilitas di bawah 0,05 (sig. < 0,05) dan ditolak jika nilai peluang di atas 0,05 (sig. ≥ 0,05). Berdasarkan Tabel 4 nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 artinya hasil uji hipotesis statistik ditolak sehingga didapatkan hipotesis riset diterima, hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media scratch pada materi siklus air di kelas IV.

E. Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji pengaruh penggunaan media Scratch terhadap penguasaan konsep siswa kelas IV dalam materi siklus air. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada rata-rata nilai siswa dari *pretest* ke *posttest*, dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 28,3 dan *posttest* meningkat menjadi 75,3. Berdasarkan uji Wilcoxon, nilai signifikansi sebesar 0,000 menunjukkan bahwa penggunaan media Scratch memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep siswa. Media Scratch terbukti efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa karena sifatnya yang interaktif, menarik, dan mampu mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret. Selain itu, media ini juga membantu mengatasi kekurangan pembelajaran konvensional yang sering kali hanya bergantung pada buku cetak dan metode ceramah. Dengan demikian, implementasi media Scratch dapat menjadi solusi inovatif untuk mendukung pembelajaran materi sains, khususnya di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Alif Agung Wicaksono, Lola Depra,

- Silva Maharani, Syahrial, S. N. (2022). Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1349–1358.
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Juliyana, G., Boty, M., & Tasya Jadidah UIN Raden Fatah Palembang abc, I. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Based Learning Menggunakan Scratch Pada Pembelajaran IPAS Di SD Negeri Mekar Sari Kabupaten Musi Banyuasin*. 03(02), 282–289. <http://jurnal.minartis.com/index.php/jpst/>
- Kadi, T., & Awwaliyah, R. (2017). Inovasi Pendidikan : Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara*, 1(2), 144–155. <https://doi.org/10.33852/jurnalin.v1i2.32>
- Kurnia, L. A., Syaflin, S. L., Sholeh, K., & Palembang, U. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air Berbasis Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 350–359. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5352>
- Luthfiyyah, R. Z., Nurhikmah, J., Najayanti, N., Irsalina, S., Nabilah, S., & Alindra, A. L. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Scratch Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di Salah Satu Sekolah Dasar Purwakarta. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5722–5731.
- Nisaa', F. K., & Adriyani, Z. (2021). Pengaruh Penggunaan Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Siklus Air. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(2), 89–97. <https://doi.org/10.21580/jieed.v1i2.8238>
- Rommadonia, I. Z. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Scratch untuk Materi Cerita Fantasi: Sebuah Tinjauan Umum*. 2(2), 223–233. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i2.855>
- Wandini, R. R., Maghfhirah, S., & Hasibuan, A. T. (2021). Analisis Desain Pembelajaran Pkn Di Sd/Mi Kelas Tinggi. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 12(1), 59. <https://doi.org/10.31942/mgs.v12i1.4377>

Keterangan:

Semua huruf yang digunakan adalah Arial dengan ukuran 12 point, kecuali pada tabel yaitu 10 point. Setiap poin harus ada satu *Enter* pada *Keyboard*, contohnya : dari A. Pendahuluan ke B. Metode Penelitian harus ada satu kali *Enter*, untuk

memisahkan mana pendahuluan dan mana Metode Penelitian. Teks harus mengacu kepada EBI (Ejaan bahasa Indonesia) dan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) cetakan terakhir.

Banyaknya keseluruhan naskah minimal 10 halaman dan maksimum 15 halaman. Untuk before dan after pada teks harus 0. Template ini dapat digunakan langsung untuk memasukan naskah, karena ukuran kertas dan margin sudah disesuaikan dengan aturan. Untuk penomoran halaman adalah di bawah kanan dengan bentuk huru Arial ukuran 12 serta **ditebalkan**, dengan dilengkapi atasnya dengan garis lurus, sedangkan untuk identitas jurnal ditulis di *header* yang terdiri dari nama jurnal, ISSN, Volume, Nomor, dan Bulan Terbit serta bawahnya dilengkapi dengan garis lurus.

Naskah kami rekomendasikan untuk dikirim melalui sitem OJS 3 pada laman : <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/> namun apabila ada kesulitan akses maka naskah dapat dikirim ke alamat e-mail: jurnaldidaktikstkipsubang@gmail.com dalam bentuk lampiran file dengan menggunakan Microsoft Word. Artikel yang masuk akan direviu dan direvisi. Adapun perkembangan penerimaan naskah akan kami beritahukan melalui system OJS 3.

Naskah akan dikirim kembali beserta perbaikannya. Maksimal 1 Minggu sejak perbaikan naskah diterima, peserta harus sudah mengembalikan beserta perbaikannya.

Apabila ada pertanyaan mengenai Template dan konten artikel dapat ditanyakan langsung kepada Acep Roni Hamdani, M.Pd. (087726846888)

Mohon untuk Disebarkan
Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD
STKIP Subang

Menerima Naskah untuk dipublikasikan pada bulan Desember 2019 Volume V, Nomor 2 Tahun 2019 dengan ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X dan telah terindeks *Google Scholar dan ROAD*. Naskah yang diterima mencakup hasil penelitian dengan tema yang sesuai dengan fokus dan scope jurnal Didaktik. Semua naskah akan melalui proses review sebelum terbit.

Batas akhir penerimaan naskah tanggal 30 November 2019. Bisa kirim via ojs ke laman berikut : <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/>

Info lebih lanjut Hubungi:

1. Acep Roni Hamdani, M.Pd.
(085223970654)