

**PENGEMBANGAN MEDIA KONKRET DIOSIR (DIORAMA SIKLUS AIR) UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPAS KELAS 5 SD MUHAMMADIYAH AMBARBINANGUN BANTUL**

Novia Anggraeni¹, Beny Dwi Lukitoaji²

¹PGSD Universitas PGRI Yogyakarta

²PGSD FKIP Universitas Pasundan

1novi54084@gmail.com ,

2beny@upy.ac.id ,

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada upaya pengembangan media konkret Diosir sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas V sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (RnD) dengan mengadaptasi model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian mencakup 17 siswa kelas V MI Al Ihsan Medari sebagai kelompok uji coba terbatas, serta siswa kelas V SD Muhammadiyah Ambarbinangun Bantul sebagai subjek uji coba lapangan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa media Diosir yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE terbukti layak, praktis, dan efektif. Kelayakan media ditunjukkan melalui penilaian ahli materi dengan rata-rata skor 84,33% serta ahli media dengan rata-rata 86,67%. Aspek kepraktisan tercermin dari respons positif guru sebesar 88,86% dan siswa sebesar 73,75%. Sementara itu, efektivitas media terlihat dari perbandingan hasil *pretest* dan *posttest*, di mana kelompok eksperimen memperoleh skor 82,09%, sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai 50,8%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Diosir mampu memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Keywords: Media konkret Diosir, Prestasi Belajar, IPAS

ABSTRACT

This study focuses on efforts to develop concrete media Diosir as a means to improve science learning outcomes in fifth-grade elementary school students. The method used is Research and Development (RnD) by adapting the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects included 17 fifth-grade students of MI Al Ihsan Medari as a limited trial group, and fifth-grade students of SD Muhammadiyah Ambarbinangun Bantul as field trial subjects. The results of the study showed that the Diosir media developed through the ADDIE stages proved to be feasible, practical, and effective. The feasibility of the media was demonstrated through the assessment of material experts with an average score of 84.33% and media experts with an average score

of 86.67%. The practical aspect was reflected in the positive responses of teachers at 88.86% and students at 73.75%. Meanwhile, the effectiveness of the media was seen from the comparison of pretest and posttest results, where the experimental group obtained a score of 82.09%, while the control group only achieved 50.8%. Thus, it can be concluded that Diosir media is able to provide a significant contribution to improving student learning achievement.

Keywords: Diosir concrete media, Learning Achievement, Science

A. Pendahuluan

Menurut Sterni (2020), pembelajaran terjadi ketika guru dan siswa terlibat aktif dalam dialog untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru memainkan peran penting dalam mencapai tujuan ini melalui kegiatan pembelajaran di kelas, menggunakan taktik, metode, dan media yang baru dan inovatif untuk menjamin siswa memahami materi dengan cepat (Agustina *et al.*, 2023). Guru perlu lebih imajinatif dalam merancang materi pendidikan untuk siswa mereka mengingat kemajuan terkini dalam sains dan teknologi.

Menurut Rahman *et al.* (2021), media memainkan peran krusial dalam proses pembelajaran dan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran mereka. Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kinerja siswa dengan menyediakan representasi visual dari konsep yang mungkin sulit disampaikan secara lisan. Informasi

visual atau lisan dapat ditangkap, diproses, dan direorganisasi melalui penggunaan media grafis, fotografi, atau elektronik dalam konteks pengajaran dan pembelajaran (Khaira, 2021). Materi digital dan elektronik, serta buku teks tradisional, merupakan contoh media pembelajaran (Magdalena *et al.*, 2021).

Penelitian mengenai pengembangan media konkret diosir (diorama siklus air) untuk meningkatkan prestasi siswa SD Muhammadiyah Ambarbinangun Bantul kelas 5 pada mata pembelajaran IPAS, dapat dibangun dari beberapa pertimbangan sebagaimana respon terhadap tantangan yang dihadapi oleh peserta didik kelas 5 SD Muhammadiyah Ambarbinangun Bantul dalam mencapai prestasi optimal pada mata pelajaran IPAS.

Tantangan rumit dalam mengajar siswa dengan cara yang

menghibur dan mudah dipahami telah mendorong guru IPAS untuk meresponsnya dengan diorama pembelajaran konkret tentang siklus air. Memahami fungsi air, baik di alam maupun dalam kehidupan sehari-hari, merupakan tujuan utama inkuiri ilmiah, dan siklus air menyediakan kerangka kerja untuk mewujudkannya. Siswa diharapkan mendapatkan pengalaman belajar yang memuaskan melalui pemanfaatan diorama sebagai media pendidikan. Pentingnya air dalam mendukung kehidupan dapat dipahami lebih baik oleh siswa ketika mereka melihat langsung siklus pergerakan air dan interaksinya dengan lingkungannya melalui diorama-diorama ini (Aris & Afina, 2022). Dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, diorama membantu mencapai tujuan pendidikan. Menurut Tarigan *et al.* (2024), diorama adalah tampilan tiga dimensi yang menggabungkan elemen literal dan simbolis, termasuk foto spesimen, dan biasanya menggunakan cahaya pantulan untuk menunjukkan dampak perspektif yang realistis. Diorama adalah representasi tiga dimensi kecil dari pemandangan nyata, menurut Hasanah dan Muryanti

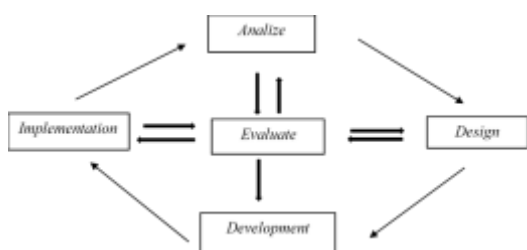
(2019). Dari berbagai sudut pandang yang diungkapkan di atas, jelas bahwa media diorama adalah representasi tiga dimensi dari pemandangan nyata, yang diperkecil dari ukuran aslinya.

Guru akan mengajarkan tentang Siklus Air, sehingga Media Konkret Diosir akan relevan dengan topik tersebut dan akan disertai gambar-gambar menarik. Media Konkret Diosir dibuat agar lebih mudah dipelajari siswa dengan membuatnya lebih sederhana dan menambahkan visual serta dekorasi agar lebih menarik. Siswa mungkin akan kesulitan berkonsentrasi dan belajar jika ruang kelas terlalu didekorasi.

Berdasarkan hasil asesmen kebutuhan, siswa kelas lima di SD Muhammadiyah Ambarbinangun dapat memperoleh manfaat dari materi pembelajaran yang menarik minat mereka, yang pada gilirannya akan meningkatkan prestasi akademik mereka dan mencegah mereka merasa bosan di kelas.

B. Metode Penelitian

Para peneliti di Diosir menggunakan Penelitian dan Pengembangan (RnD) sebagai metodologi utama mereka dalam menciptakan materi pembelajaran fisik ini. Untuk memverifikasi dan mengembangkan produk, para peneliti menggunakan pendekatan penelitian yang disebut Penelitian dan Pengembangan (RnD) (Yuliani & Banjarnahor, 2021 dalam Sugiono, 2019). Penelitian dan pengembangan, atau RnD, merupakan strategi penelitian untuk menciptakan dan mengevaluasi produk pendidikan (Maydiantoro, 2019).



Gambar 1 Ptosedur Pengembangan ADDIE

Studi ini bertujuan dalam mengevaluasi bagaimana media pembelajaran Diosir layak, praktis dan efektif digunakan. Berikut ini hasil mengenai tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran Diosir :

KELAYAKAN PRODUK

Dilakukan berdasarkan temuan angket ahli materi dan ahli media terhadap media pembelajaran Diosir. Berikut temuan angket penilaian dari ahli media dan ahli materi pada media pembelajaran Diosir:

Tabel 1 Hasil Angket Penilaian Ahli Materi Terhadap Media Pembelajaran Diosir

N o	Aspek	Jum lah	Skor Maks imal	Prese ntase	Krit eria
1	Aspek materi	26	30	86%	San gat Lay ak
2	Aspek Pembel ajaran	25	30	83%	San gat Lay ak
3	Aspek Kebaha saan	21	25	84%	San gat Lay ak
Presentase Rata-rata				84,33 %	San gat Lay ak

Merujuk pada temuan validasi dari para ahli media pembelajaran Diosir menunjukkan tingkat kelayakan

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

yang sangat tinggi. Keseluruhan aspek meliputi aspek materi, pembelajaran, pembahasan rata-rata 84,33% menandakan kategori “sangat layak.” Kesimpulan bahwa materi IPAS menggunakan media Diosir sangat layak diterapkan pada tahap pembelajaran.

Tabel 2 Hasil Angket Penilaian Ahli Media Terhadap Media Pembelajaran Diosir

N o	Aspek	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase	Kriteria
1	Kesesuaian Dengan Kurikulum	18	20	90%	Sangat Layak
2	Cover	17	20	85%	Sangat Layak
3	Kualitas Tampilan	17	20	85%	Sangat Layak
Presentase Rata-rata				86,67 %	Sangat Layak

Merujuk pada data temuan analisis tersebut, presentase kelayakan dari aspek Kesesuaian dengan Kurikulum adalah sebesar 90%, aspek cover 85% dan aspek kualitas tampilan sebesar 85%. Presentase rata-rata dari ketiga aspek tersebut adalah sebesar 86,67%.

Maka, bisa dijabarkan media pembelajaran Diosir dari segi media dikategorikan “Sangat Layak” digunakan untuk penelitian

KEPRAKTIKAN PRODUK

Kepraktisan produk dapat dilakukan berdasarkan hasil angket kepraktisan respon guru dan hasil angket kepraktisan respon siswa terhadap media pembelajaran Diosir. Berikut temuan penilaian dari angket kepraktisan respon guru dan respon siswa media pembelajaran diosi.

Tabel 3 Hasil Penilaian Angket Kepraktisan Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran Diosir

N o	Aspek	Jumlah	Skor Maksimal	Presentase	Kriteria
1	Isi dan Tujuan	22	30	73%	Praktis
2	Kualitas Teknik	27	30	90%	Sangat Praktis
3	Pembelajaran	27	30	90%	Sangat Praktis
Presentase Rata-rata				84,33 %	Sangat Praktis

Merujuk pada data di tabel tersebut, bisa dijabarkan bahwa aspek isi dan tujuan memperoleh 73%.

Aspek kualitas teknik 90%. Aspek pembelajaran 90%. Maka, bisa dijabarkan implementasi media pembelajaran Diosir dikategorikan “Sangat Praktis”

Tabel 4 Hasil Penilaian Angket Kepraktisan Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Diosir

N o	Aspek	Jumlah	Sk or Maks	Presentase	Kriteria
1	Motivasi	846	1.100	76%	Praktis
2	Kemendarikan	354	440	80%	Sangat Praktis
3	Kemudahan	332	440	75%	Praktis
4	Kemanfaatan	594	770	77%	Praktis
Presentase Rata-rata				77%	Praktis

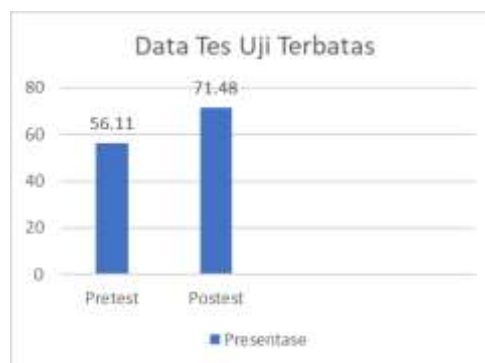
Merujuk pada data di tabel tersebut, bisa dijabarkan aspek motivasi memperoleh 76%. Aspek kemenarikan 80%. Aspek kemudahan 75%. Aspek kemanfaatan 77%. Maka, bisa dijabarkan penggunaan media pembelajaran Diosir dikategorikan “Praktis” digunakan.

KEEFEKTIFAN PRODUK

Tes dilakukan untuk mengukur keefektifan penggunaan produk untuk

meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada IPAS. Tes yang dilaksanakan pada uji coba lapangan yaitu pretest dan posttest. Pretest diperoleh sebelum peserta didik memperoleh perlakuan. Pretest dilaksanakan dalam mengevaluasi keterampilan awal peserta didik pada pembelajaran IPAS pada materi Siklus Air sebelum perlakuan. Kemudian, posttest dilaksanakan sesudah perlakuan dengan tujuan untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik mengenai materi tersebut.

Hasil skor rata-rata pretest dan posttest



Merujuk pada tabel tersebut, bisa dijabarkan rata-rata dari temuan pretest yakni sejumlah 56,11 sedangkan rata-rata hasil dari posttest yakni sejumlah 71,28 perbandingan rata-rata posttest dan pretest mengalami peningkatan yakni sejumlah 15,17 setelah menggunakan media pembelajaran Diosir. Maka, bisa dijabarkan uji terbatas melalui

penerapan media pembelajaran Diosir bisa meningkatkan prestasi peserta didik sesudah menerapkan media pembelajaran yang sudah dirancang.

1. Uji Normalitas

Sebelum menjalankan Uji-T Sampel Berpasangan, perlu dilakukan uji kenormalan. Saat melakukan penelitian, seseorang dapat menerapkan uji kenormalan untuk melihat apakah data mengikuti distribusi normal. Karena peneliti bekerja dengan ukuran sampel kurang dari lima puluh orang, uji kenormalan dihitung menggunakan data pra- dan pasca-tes dari kelas kontrol dan eksperimen di IBM SPSS 25 menggunakan statistik uji Shapiro Wilk.

sig 0,351 dan 0,071. Sedangkan skor posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai skor sig 0,165 dan 0,309. Maka dapat diambil keputusan bahwa data pretest dan posttest di tiap kelas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Based on Mean	.188	1	35	.667
Based on Median	.446	1	35	.509
Based on Median and with adjusted df	.446	1	34.320	.509
Based on trimmed mean	.202	1	35	.656

Berdasarkan tabel di atas, temuan uji homogenitas varians menggunakan Levene's test, diperoleh skor signifikansi yakni sejumlah 0,667 pada metode Based on Mean. Karena nilai signifikansi > 0,05, maka bisa dijabarkan varians antara kelompok adalah homogen. Hal tersebut menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi homogenitas, sehingga dapat dilanjutkan ke Uji-t.

Tabel 5 Uji Normalitas Uji Lapangan

Tests of Normality						
Nilai	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
	Pretest kelas Kontrol	.237	15	.023	.937	15
	Posttest Kelas Kontrol	.279	15	.003	.918	15
	Pretest Kelas Eksperimen	.232	22	.003	.918	22
	Posttest Kelas Eksperimen	.137	22	.200 ^a	.949	22

^a. This is a lower bound of the true significance.
^a. Lilliefors Significance Correction

Merujuk pada tabel tersebut, bisa dijabarkan bahwa tes memiliki sig >0,05. Adapun skor pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki

3. Uji Independent Sample T test

Independent Samples Test									
Nilai	Equal variances assumed	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
	Equal variances assumed	.188	.667	-4.559	35	.000	-13.624	2.988	-19.691 -7.558
	Equal variances not assumed			-31.362	4.610	.000	-13.624	2.955	-19.649 -7.600

Berdasarkan hasil tabel diatas yakni uji independent sample t test, jika test bisa dikatakan signifikan apabila dilihat dari segi skor sig. (2-tailed) $<0,05$, maka ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol. Pada tes tersebut dapat dilihat bahwa nilai sig.(2-tailed) yakni sejumlah $0,000 < 0,05$ maka bisa dijabarkan signifikansi karena H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka media Diosir pada mata pelajaran Ipa untuk meningkatkan prestasi dianggap efektif karena bisa meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V. Yang secara rinci bisa diamati tabel berikut.

4. Hasil Group statistic

Group Statistics				
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation
Nilai	Posttest Kelas Kontrol	15	68.47	8.618
	Posttest Kelas Eksperimen	22	82.09	9.123

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata posttest kelas eksperimen yaitu 82,09 dan skor rata-rata posttest kelas kontrol 68,47 terdapat peningkatan yaitu 13,62. Maka dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan media konkret Diosir efektif karena bisa meningkatkan prestasi belajar peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Ambarbinangun Bantul.

E. Kesimpulan

Merujuk pada temuan penelitian dan pengembangan media pembelajaran Diosir, bisa disimpulkan bahwa:

1. Kelayakan media pembelajaran konkret Diosir dari ahli materi dan ahli media. Bisa didapat presentase kelayakan dari ahli materi yakni sejumlah 84,43% yang mempunyai kategori "Sangat Layak". Kemudian presentase kelayakan ahli media yakni sejumlah 86,67% yang mempunyai kategori "Sangat Layak". Maka, media pembelajaran Diosir memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan

2. Kepraktisan media pembelajaran konkret Diosir diperoleh hasil angket respon guru dan angket respon peserta didik dapat uji coba terbatas dan uji lapangan. Diperoleh presentase kepraktisan respon guru pada uji terbatas 73,75% yang mempunyai kategori "Praktis" dan uji lapangan yakni sejumlah 86,66% yang mempunyai kategori "Sangat Praktis". Dari uji coba terbatas diperoleh presentase kepraktisan respon peserta didik 73,75% dengan kategori "Praktis" dan uji lapangan sebesar 77% yang mempunyai kategori "Praktis" dengan demikian

media pembelajaran Diosir memenuhi syarat praktis untuk digunakan.

3. Keefektifan media pembelajaran konkret Diosir didapat dari temuan tes yang dilaksanakan saat uji coba terbatas dan uji lapangan dari temuan uji coba terbatas diperoleh rata-rata nilai pretest yakni sejumlah 56,11 dan nilai posttest yakni sejumlah 71,48. Pada uji lapangan pada kelas kontrol dan eksperimen, didapat rata-rata skor pretes kelas kontrol yakni sejumlah 50,8 sedangkan skor posttest pada kelas kontrol yakni sejumlah 68,46 dan skor rata-rata kelas eksperimen pada skor pretest yakni sejumlah 55,36 dan posttest yakni sejumlah 82,09. Mengalami peningkatan setelah menggunakan media pembelajaran Diosir dengan kategori “sedang.” Hasil tes pada uji lapangan di uji nilai signifikansinya dengan uji sample t test. Diperoleh skor sig. (2-tailed) 0,000 yang menunjukkan nilai $\text{sig} < 0,05$ atau $(0,000 < 0,050)$ sehingga bisa dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Maka, bisa disimpulkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Diosir efektif dalam

meningkatkan prestasi belajar peserta didik kelas V.

Secara keseluruhan, temuan penelitian disajikan dalam hasil, yang juga mencakup saran untuk penelitian terkait di masa mendatang dan saran untuk area yang memerlukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D. N., Widiyono, A., & Attalina, S. N. C. (2022). Pengembangan Media Diorama Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 528–533.
- Agustina, Z., Murniati, N. A. N., & Reffiane, F. (2023). Analisis faktor penyebab rendahnya minat baca siswa kelas iii di sdn peterongan kota semarang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5356–5369.
- Alfiansyah, M. (2022). Pengembangan multimedia interaktif ipa dengan fitur feedback untuk siswa kelas VIII. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*.
- Annur, Y. F., Yuriska, R., & Arditasari, S. T. (2021). Pendidikan Karakter dan Etika dalam pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Apsari, P. N., & Rizki, S. (2018). Media Pembelajaran matematika berbasis android pada materi program linear.

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 7(1), 161–170.

Aris, I. E., & Afina, F. (2022). Pengaruh penggunaan media diorama terhadap hasil belajar kognitif IPA materi siklus air pada siswa kelas v SD Negeri Kebanyakan Kota Serang. *Pelita Calistung*, 3(01), 1–14.

Bk, T. I. J. P. ;, & Hamna, M. K. U. (2023). IMPLEMENTASI MODEL PAKEMI INTEGRASI BLENDED LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SAINS IPAS SISWA DI SEKOLAH DASAR. In *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian* (Vol. 5, Issue 1).

Fariq, A. (2011). Perkembangan dunia konseling memasuki era globalisasi. *Pedagogi*, II Nov 2011(Universitas Negeri Padang), 255-262.

Dawam, A. S., Anitra, R., & Sulistri, E. (2025). HUBUNGAN KEDISIPLINAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V DI SDN 88 SINGKAWANG. *EDUPROXIMA (JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN IPA)*, 7(2), 838–846.

Estari, A. W. (2020). Pentingnya memahami karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 1439–1444.

Fajriani Jurahman, A. Y., & Atika Dwi Evtasari, Mp. (n.d.). MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOOK DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR.

Fuada, S. (2015). Pengujian validitas alat peraga pembangkit sinyal (oscillator) untuk pembelajaran workshop instrumentasi industri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, November, 854–861.

Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). Teori pengenalan ilmu pengetahuan alam sejak dini. Pm Publisher.

Hasanah, H. (2016). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 21–46.

Herdayati, S. P., Pd, S., & Syahrial, S. T. (2019a). Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian. *ISSN 2502-3632 ISSN 2356-0304 J. Online Int. Nas. Vol. 7 No. 1, Januari–Juni 2019 Univ. 17 Agustus 1945 Jakarta*, 53(9), 1689–1699.