

## PENGEMBANGAN *DIOLGY WATER CYCLE* DALAM MEMPERKUAT PROFIL PELAJAR PANCASILA DI SEKOLAH DASAR

Aan Widiyono<sup>1\*</sup>, Joko Minardi<sup>2</sup>, Latifah Nuraini<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institute of Pesantren Mathali'ul Falah Pati

[aan.widiyono@unisnu.ac.id](mailto:aan.widiyono@unisnu.ac.id)<sup>1</sup>, [joxmin@unisnu.ac.id](mailto:joxmin@unisnu.ac.id)<sup>2</sup>, [latifah@ipmafa.ac.id](mailto:latifah@ipmafa.ac.id)<sup>3</sup>

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel:

Diterima: 05-08-2022

Disetujui: 02-09-2022

#### Kata Kunci:

*Diology Water Cycle*;  
Penguatan Profil Pelajar  
Pancasila (P4);  
Siklus Air;  
Pembelajaran IPA

### ABSTRAK

**Abstrak:** Permasalahan ini disebabkan karena terdapat kesulitan bagi siswa dalam memahami materi selama proses pembelajaran. Minimnya media yang digunakan, mengakibatkan pembelajaran berjalan tidak optimal. Tujuan penelitian adalah mengembangkan media *diology water cycle* pada materi IPA. Penelitian ini menggunakan desain pengembangan model Borg and Gall dengan 7 tahapan. Pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara. Analisis data menerapkan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Subjek uji coba melalui penilaian ahli konten materi, ahli media pembelajaran, ahli desain instruksional, dan siswa kelas V SD. Hasil analisis data diperoleh bahwa: 1) hasil validasi ahli media mendapat nilai sejumlah 136 (90,6%) sehingga dikategorikan sangat valid; 2) Hasil validasi ahli materi memperoleh nilai sejumlah 65 (86,6%) sehingga dikategorikan sangat layak; 3) Hasil survei karakter Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P4) diperoleh presentase sejumlah 74,7%; 4) dan nilai rata-rata pretest (64%) dan posttes (82%) mencapai peningkatan sejumlah 18%. Hasil ini disimpulkan bahwa produk media *diology water cycle* ini layak diterapkan dalam pembelajaran IPA di kelas V SD. Implikasi penelitian ini dapat membantu siswa dan guru dalam mengatasi permasalahan pembelajaran IPA khususnya pada materi siklus air di kelas V sekolah dasar.

**Abstract:** *This problem is caused because there are difficulties for students in understanding the material during the learning process. The lack of media used, resulting in learning that is not optimal. The purpose of this research is to develop a water cycle diology media on natural science material. This study uses a Borg and Gall model development design with 7 stages. Collecting data using questionnaires and interviews. Data analysis applied quantitative and qualitative descriptive analysis. The test subjects were assessed by material content experts, instructional media experts, instructional design experts, and fifth grade elementary school students. The results of data analysis obtained that: 1) the results of the media expert's validation got a score of 136 (90.6%) so that it is categorized as very valid; 2) The results of the material expert validation obtained a score of 65 (86.6%) so that it was categorized as very feasible; 3) The results of the character survey of Pancasila Student Profile Strengthening (P4) obtained a percentage of 74.7%; 4) and the average value of pretest (64%) and posttest (82%) reached an increase of 18%. These results concluded that the diology water cycle media product is feasible to be applied in science learning in fifth grade elementary school. The implications of this research can help students and teachers in overcoming the problems of learning science, especially on the water cycle material in grade V elementary school*

### A. LATAR BELAKANG

Kemajuan IPTEK perlu diimbangi dengan pendidikan karakter, kompetensi, dan kualifikasi yang meningkat. Komponen strategis dalam perkembangan teknologi di era saat ini salah satunya adalah bidang pendidikan. Sistem pendidikan nasional tentunya masih belum merata disetiap

daerah yang dipengaruhi oleh sumber daya manusia dan pembangunan sarana dan prasarana yang belum optimal (Ngimadudin, 2021). Proses pendidikan diharapkan mengoptimalkan mental, moral, social, fisik, dan emosional melalui kepribadian setiap individu (Fahrozy et al., 2022). Pendidikan dibutuhkan untuk meningkatkan hasil

belajar siswa, baik kompetensi kognitif (literasi dan komputasi) dan non-kognitif (karakter) dalam mencapai Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P4) yang optimal (Mutiara et al., 2022). Pendidikan secara umum diperlukan untuk membantu pengembangan diri siswa, meliputi menumbuhkan kecakapan, potensi, dan karakteristik pribadi menuju yang lebih baik secara pribadi dan di lingkungan sekitar. Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dalam pengembangan potensi diri melalui kegiatan belajar mengajar (Fitrianiingtyas & Radia, 2017). Faktor penting pendidikan dapat dilalui dari sekolah dasar yang menjadi pondasi awal terhadap kemampuan belajar di jenjang selanjutnya. Siswa SD lebih mudah menyerap ilmu pengetahuan, dikarenakan tahap perkembangan belajar siswa dapat dioptimalkan melalui proses pembelajaran yang berkualitas (Kosilah & Septian, 2020)

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dipengaruhi melalui proses belajar yang dilaksanakan guru. Guru diharapkan menjadi penggerak dalam meningkatkan pengetahuan siswa dalam persaingan di era global (Mulyasa, 2021). Sistem pendidikan diperlukan merubah penyajian metode berbasis data dan teknologi secara langsung melalui praktik. Untuk itu, guru harus menjadikan proses pembelajaran sebagai sarana perbaikan kualitas karakter siswa (Sopian, 2016).

Pendidikan karakter siswa tidak lepas dari kebijakan Kemendikbud menerapkan penguatan profil pelajar Pancasila (P4). Kemajuan IPTEK, peran karakter dibutuhkan dalam keseimbangan perkembangan manusia dan perkembangan teknologi (Faiz & Kurniawaty, 2022). Penguatan P4 berfokus terhadap penanaman karakter dalam kegiatan sehari-hari pada penanaman budaya sekolah, pembelajaran intrakurikuler dan ekstrakurikuler, proyek P4 (Rahayuningsing, 2021). Penguatan profil pelajar Pancasila memiliki prinsip pada penanaman nilai-nilai Pancasila, seperti keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan TME, gotong royong, mandiri, berkebhinekaan global, kreatif, dan bernalar kritis (Ristek, 2021). Penguatan proyek P4 mulai diterapkan di jenjang SD, SMP, dan juga SMA/SMK. SDUT Bumi Kartini sekarang ini menerapkan implementasi kurikulum merdeka (IKM) yang dilaksanakan dikelas rendah dan kelas tinggi. Penerapan P4 dapat dilaksanakan melalui pembentukan karakter dan kemampuan yang

ditingkatkan dalam kehidupan sehari-hari (Syafi'i, 2022). Budaya sekolah dapat diartikan sebagai kebijakan, kondisi sekolah, pola komunikasi dan interaksi beserta norma disekolah. Intrakurikuler diartikan sebagai kegiatan pembelajaran dalam memperoleh pengalaman belajar. Pembelajaran berbasis proyek diartikan sebagai kegiatan kontekstual melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Ekstrakurikuler lebih pada menekankan bakat dan minat siswa (Rahayuningsing, 2021).

Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SDUT Bumi Kartini, ditemukan bahwa pembelajaran IPA pada materi siklus air, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami tahapan-tahapan siklus air beserta penjelasannya. Selain itu, aspek profil pelajar Pancasila belum tumbuh selama proses pembelajaran. Kondisi ini memungkinkan adanya faktor yang terlibat, diantaranya faktor internal dan eksternal yang meliputi kurangnya minat, motivasi, model, strategi, dan metode yang digunakan guru belum menarik bagi siswa (Nabillah Tasya & Abadi Agung Prasetyo, 2021). Ketika observasi, pemilihan media yang digunakan guru masih sederhana, sehingga mengakibatkan antusiasme siswa berkurang dan pasif. Pembelajaran efektif diperlukan aspek yang menyenangkan, interaktif, dan memotivasi siswa. Proses pembelajaran dapat berjalan baik memerlukan media yang berfungsi meningkatkan minat dan konsentrasi siswa dalam belajar (Kurniawan, 2017). Siklus air diyakini sebagai materi sulit dikarenakan terdapat sebuah proses alamiah dari perubahan partikel yang terjadi di atmosfer bumi yang sulit diamati secara langsung oleh panca indra sehingga membutuhkan sarana media dalam kegiatan pembelajaran (Arthawani, 2021). Ketika tidak adanya media yang digunakan guru, siswa hanya membayangkan dan sulit memperoleh gambaran kongkret. Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang bertujuan supaya siswa memperoleh gambaran kongkret tentang tahapan-tahapan proses siklus air beserta penjelasannya.

Penerapan media pembelajaran dapat digunakan dalam membantu kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran. Terdapat strategi yang diterapkan guru untuk membuat kelas lebih aktif, salah satunya dengan penerapan media *diology water cycle*. Media *diology water cycle* merupakan media tiga dimensi dengan proses pembuatan

melalui bahan-bahan plastik, baik secara simbolis atau nyata melalui contoh-contoh gambar dan pantulan cahaya yang dapat menjadi sebuah potret keindahan pematangan yang natural (Jalinus & Ambiyar, 2016). Terdapat macam-macam fungsi penerapan media *diology water cycle* salah satunya untuk menarik minat dari siswa tentang materi yang dipelajari, mengurangi kejenuhan siswa selama proses pembelajaran (Jannah & Basit, 2019). Tujuannya proses pembelajaran melalui media dapat membuat kesan bermakna sehingga mampu mengoptimalkan hasil belajar siswa (Widiyono, 2021c).

Penerapan media selama pembelajaran, kevalidan dan kepraktisan harus diprioritaskan. Media yang praktis dan valid tentunya sudah melalui tahap uji. Pengujian media dapat dilaksanakan oleh ahli media dan ahli materi melalui instrument yang disajikan. Pengembangan media *diology water cycle* nantinya akan diukur validitas dari ahli materi dan media. Penelitian ini, penulis melakukan pengembangan media *diology water cycle* yang diterapkan dalam materi siklus air pada mata pelajaran IPA di SD (Afifah et al., 2022). Berbagai alasan penulis mengembangkan media *diology water cycle* tentunya dapat melatih siswa lebih aktif dan mandiri pada proses penemuan konsep pada sebuah materi yang sedang dipelajari. Selain itu, melalui media ini, siswa diharapkan memiliki semangat tinggi dan senang untuk belajar IPA (Widiyono, 2021b). Proses pengajaran melalui *diology water cycle* bertujuan meningkatkan perhatian serta memperjelas materi yang disampaikan guru sehingga memperoleh hasil optimal. Oleh sebab itu, tujuan dalam penelitian adalah untuk pengembangan *media diology water cycle* dalam pembelajaran IPA terhadap materi siklus air di kelas V SDUT Bumi Kartini Jepara menjadi acuan dalam meningkatkan hasil belajar IPA

## B. METODE PENELITIAN

Fokus penelitian pada pengembangan media *diology water cycle* materi siklus air. Desain penelitian menggunakan *Research and Development (R&D)*. Sugiyono, (2016) penelitian R&D digunakan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk. Prosedur pengembangan menggunakan model pengembangan dari *Borg and Gall* dengan langkah-langkah berikut ini:

### 1. *Research and Information*

Prasurvei dilakukan untuk pengumpulan informasi pada kajian teori, observasi kelas. Penelitian dan pengembangan dilakukan melalui tahap prasurvei dalam pembelajaran IPA di SD UT Bumi Kartini pada kelas V. Observasi ini, bertujuan mengidentifikasi permasalahan yang ada dilapangan. Tahap selanjutnya adalah pengumpulan bahan atau materi yang dibutuhkan dalam pembuatan produk, seperti: materi siklus air, aspek pendukung seperti gambar atau video.

### 2. *Plainning*

Penentuan metode, kompetensi, bahan ajar, dan strategi pembelajaran. Langkah ini membutuhkan klasifikasi dalam mendesain program supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Untuk itu, siswa diharapkan diukur tingkat pencapaian dari sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil ini digunakan sebagai acuan perancangan media *diology water cycle* supaya siswa aktif dan membuat suasana belajar menjadi menyenangkan. Oleh karena itu, media *diology water cycle* diharapkan mampu memperjelas penyampaian materi sehingga pemahaman siswa dapat meningkat.

### 3. *Develop preliminary from of product*

Produk awal berisi tentang persiapan bahan-bahan proses pembelajaran dan handbook. Format pengembangan adalah media *diology water cycle*. Materi berfokus pada siklus air. Perangkat evaluasi terdiri pada aktivitas siswa.

### 4. *Preliminary field testing*

Desain produk dapat divalidasi melalui penilaian oleh pakar atau ahli sesuai bidang supaya dapat diketahui kekurangannya. Kekurangan tersebut diperbaiki sesuai desain yang ditetapkan. Tahap validasi media, bertujuan memperoleh desain media *diology water cycle* yang valid. Revisi produk dilaksanakan jika jenis desain masih belum mencapai kevalidan yang diinginkan. Ahli media merupakan ahli materi pembelajaran yang memahami dan menentukan terkait desain yang di uji coba atau direvisi. Tahap uji coba awal dilaksanakan di sekolah dalam penelitian. Data hasil wawancara dan angket dikumpulkan untuk dianalisis. Uji coba dilakukan di kelas V SDUT

Bumi Kartini. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester 1.

5. *Main Product Revision*

Revisi produk dilakukan berdasarkan tanggapan dan saran dari ahli media dan ahli materi sekaligus pendapat siswa berdasarkan angket.

6. Tahap uji coba dilapangan bertujuan mengetahui seberapa besar baik dan menariknya produk yang telah dibuat.

Tingkat pencapaian kelayakan validasi media dan meadapat dijelaskan pada indikator sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Interval dan Kelayakan Media**

No	Interval	Keterangan
1	0-39%	sangat tidak layak
2	40-64%	tidak layak
3	65-82%	cukup layak
4	79-100%	sangat layak

Sumber: Putra & Suniasih, 2021

Teknik analisis data dilakukan melalui olah data angket yang akan diisi oleh setiap validator media dan materi dengan cara menghitung skor di setiap aspek dan indikator. Selanjutnya data dianalisis melalui indikator satu dengan indikator lain untuk ditarik dalam sebuah kesimpulan tentang kelayakan media *diology water cycle*. Analisis keefektifan media *diology water cycle* menggunakan analisis kuantitatif deskriptif untuk mengetahui perbedaan rata-rata populasi (Nuryadi et al., 2017). Responden dibutuhkan untuk mengukur efektifitas sebelum dan sesudah penerapan media *diology water cycle* melalui kegiatan penilaian *pretest* dan *post test* dalam pembelajaran IPA.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan dengan guru kelas V SDUT Bumi Kartini Jepara. Analisis angket dilakukan untuk mengetahui kebutuhan guru dan siswa terhadap kelayakan media pembelajaran yang digunakan. Hasil permasalahan ini diperoleh bahwa pada materi siklus air dibutuhkan media pembelajaran inovatif, kreatif, dan kongkrit yang dapat menumbuhkan suasana pembelajaran yang menarik dan aktif, supaya siswa tidak merasa bosan dan memudahkan guru dalam proses pembelajaran. Untuk itu, penelitian ini diajukan alternatif pemecahan masalah berupa pembuatan media *diology water cycle* pada materi siklus air di kelas V SD. Data penelitian nanti digunakan untuk menghasilkan kelayakan produk

dan keefektifan penerapan media *diology water cycle* pada siswa kelas V di SD UT Bumi Kartini. Berikut data kelayakan dan keefektifan media.

**1. Data kelayakan Produk**

Penerapan media *diology water cycle* materi siklus air dilaksanakan dengan observasi, penyebaran angket, wawancara, dan dokumentasi. Praktik mengajar dilakukan sebelum pra penelitian dengan tujuan mengidentifikasi masalah. Proses tahapan pembuatan media *diology water cycle*, diantaranya: 1) memotong kaca akrilik berbentuk kotak sesuai ukuran yang dibutuhkan; 2) gabungkan potongan kaca akrilik dengan lem; 3) busa dipotong-potong berbentuk sebuah daratan, kemudian dikasih warna dengan cat tembok berwarna coklat dibagian tepi supaya terlihat nyata seperti tanah; 4) membuat pepohonan dengan mainan untuk diletakan diatas daratan yang telah ditutup dengan rumput sintetis; 5) kapas dibuat menjadi sebuah awan kemudian sebagian diwarnai hitam untuk menjadi tanda pada saat mendung/ akan terjadinya hujan; 6) memasang matahari dengan bola mainan berwarna kuning selanjutnya dikasih lampu supaya menandakan adanya cahaya matahari; 7) memasang anak panah dengan memberi keterangan supaya terlihat proses terjadinya penguapan, pengembunan, turunnya hujan, dan penyerapan air kedalam tanah dengan menggunakan magnet; 8) memasang pompa air yang telah dipasang dengan selang supaya mampu meneteskan air hujan. Hasil akhir proses pembuatan media *diology water cycle* dapat dilihat pada gambar 1, berikut ini:



**Gambar 1.** Hasil Karya Media *Diology Water Cycle*

Proses pembuatan media *diology water cycle* selanjutnya dilakukan uji kelayakan media dan materi pada media yang sedang dikembangkan. Ahli media yaitu Bapak Fivin Bagus Septiya Pambudi, M.Pd selalu Dosen DKV dari UNISNU Jepara. Kuesioner validasi media *diology water cycle* meliputi kesesuaian tata letak pada tampilan media, kemudahan teks bacaan, daya tarik ilustrasi, kesesuaian media dengan materi, kemudahan

petunjuk penggunaan media *diology water cycle*. Validasi materi dilakukan oleh Alie Muzakki, M.Pd selaku Dosen PGSD pada mata kuliah IPA. Validasi materi bertujuan untuk mengetahui kualitas materi yang terdapat dalam media *diology water cycle*. Validasi materi berisi tentang menyusun tujuan pembelajaran, konsep materi dan teori siklus air, dan manfaat materi pembelajaran siklus air. Kuesioner validasi media dan validasi ahli dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media**

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kesesuaian tata letak pada tampilan media	24	25
2	Kemudahan teks bacaan	23	25
3	Daya tarik ilustrasi	20	25
4	Kesesuaian media dengan materi	24	25
5	Kualitas dan tampilan media	24	25
6	Kemudahan petunjuk penggunaan	21	25
<b>Jumlah Skor</b>		136	150
<b>Presentase Kriteria</b>		90,6% sangat valid	

Hasil tabel 2 merupakan hasil validasi media *diology water cycle* oleh Fivin Bagus Septiya Pambudi dengan memperoleh hasil rekapitulasi nilai presentase kelayakan sejumlah 90,6%. Berdasarkan Putra & Suniasih (2021) data yang diperoleh senilai 90,6% dapat disimpulkan bahwa media *diology water cycle* pada kategori sangat layak. Untuk itu, media *diology water cycle* dapat diterapkan sebagai sarana bantu dalam proses kegiatan pembelajaran IPA dengan materi siklus air.

Validasi materi tentunya dibutuhkan untuk mengetahui kualitas materi siklus air pada media *diology water cycle*. Kesesuaian materi dan media akan membuat siswa memahami materi secara lebih mendalam melalui pemecahan masalah secara mendalam (Putra & Suniasih, 2021). Validasi materi dilakukan oleh Alie Muzakki, M.Pd. Adapun indikator yang dinilai seperti penyusunan tujuan pembelajaran, konsep materi, dan teori siklus air. Untuk hasil validasi materi dapat diperoleh data berikut ini:

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi**

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penyusunan tujuan pembelajaran	22	25
2	Konsep materi dan teori siklus air	20	25
3	Manfaat materi siklus air	23	25
<b>Jumlah Skor</b>		65	75
<b>Presentase Kriteria</b>		86,6% sangat layak	

Tabel 3 merupakan hasil validasi materi *diology water cycle* oleh Alie Muzakki, M.Pd diperoleh hasil rekapitulasi dengan hasil nilai presentase kelayakan sejumlah 86,6%. Berdasarkan Putra & Suniasih, (2021) data yang diperoleh senilai 86,6% dapat disimpulkan bahwa media *diology water cycle* pada kategori sangat layak. Untuk itu, materi *diology water cycle* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran IPA. Harapannya kesesuaian materi dengan media *diology water cycle* dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif

## 2. Survei Karakter Profil Pelajar Pancasila dalam Impelementasi *Diology Water Cycle*

Penguatan Profil Pelajar Pancasila nantinya menjadi perwujudan pelajar Indonesia yang mampu bersaing dalam kompetensi global dengan tetap mencerminkan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Karakter penguatan profil pelajar Pancasila (P4), terdiri dari 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia; 2) berkebhinekaan global; 3) bergotong royong; 4) Mandiri; 5) bernalar kritis; dan 6) kreatif (Rachmawati et al., 2022; Sari & Puspita, 2019; Tutuk Ningsih, 2020). Hasil survei karakter Pancasila yang dilakukan guru dapat diperoleh hasil sebagai berikut

**Tabel 4. Hasil Survei Penguatan Profil Pelajar Pancasila**

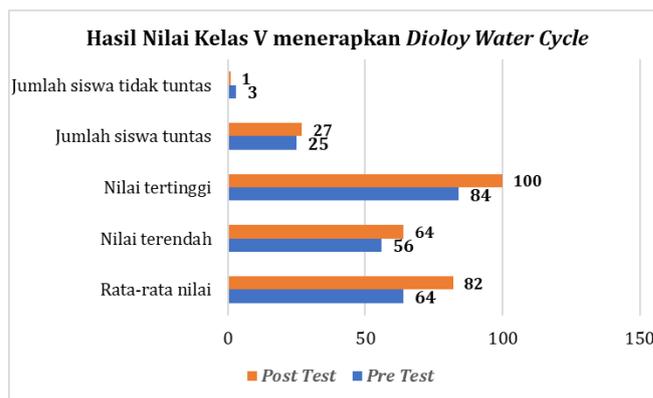
No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia	20	25
2	Berkebhinekaan global	19	25
3	Bergotong royong	18	25
4	Mandiri	19	25

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
5	Bernalar kritis	18	25
6	Kreatif	18	25
<b>Jumlah Skor</b>		112	150
<b>Presentase Kriteria</b>		74,6%	

Melalui tabel 4 tersebut dihasilkan bahwa indikator penguatan profil pelajar Pancasila (P4) dalam bergotong royong, bernalar kritis, kreatif memperoleh skor 18 (72%) pada kategori baik. Hasil ini tentunya dapat dioptimalkan lagi dalam proses pembelajaran supaya P4 dapat terasa manfaat dalam pembangunan karakter siswa. Selain itu, berkebhinekaan global dan mandiri mendapat skor 19 (76%). Hasil ini tentunya masih dalam kategori baik dan perlu dikembangkan lagi dalam proses P4. Untuk, beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia mencapai nilai tertinggi yaitu 20 (80%), hasil ini cukup menggembirakan karena nilai indikator yang pertama menjadi ruh dalam perkembangan karakter siswa sehingga mampu menjadikan bangsa Indonesia maju dan berkembang sesuai dengan kepribadiannya.

## 2. Data Keefektifan Media *Diology Water Cycle*

Media *diology water cycle* yang sudah dalam tahapan revisi dan penilaian dari ahli media maupun materi dapat dinyatakan layak dalam penelitian lapangan. Tahap ini dilaksanakan dua kali pertemuan pembelajaran dikelas. Hari pertama penelitian dimanfaatkan untuk menyampaikan materi siklus air melalui media *diology water cycle* dengan diskusi kelompok. Pertemuan kedua dilaksanakan kegiatan sama yang disertai dengan pembagaian tes akhir supaya diperoleh nilai hasil pembelajaran IPA. Hasil belajar siswa pada penggunaan media *diology water cycle* dapat dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest*. Penggunaan media dalam penelitian ini dengan subjek 28 siswa kelas V SDUT Bumi Kartini. Harapan media *diology water cycle* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA dapat membantu mengatasi masalah-masalah belajar. Hasil belajar siswa dalam penggunaan media *diology water cycle* dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 2.** Hasil Belajar Penerapan Media *Diology Water Cycle*

Data di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui media *diology water cycle*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil pretest dan posttest diperoleh nilai 64% dan 82%. Hasil ini disimpulkan bahwa penerapan media *diology water cycle* mampu memberikan peningkatan hasil belajar sejumlah 18%. Hasil ini diperkuat bahwa pengembangan media diorama sangat efektif pada pembelajaran IPA sehingga mampu meningkatkan hasil belajar (Prabowo, 2019). Hasil ini dapat dinyatakan bahwa media *diology water cycle* dapat mempermudah siswa dalam memahami materi. Selain itu, menurut Lusidawaty et al., (2020) pengembangan diorama siklus air dalam IPA sangat layak diterapkan di kelas V SD. Hasil belajar materi siklus air dengan media diorama sangat tepat jika dikolaborasikan antara metode demonstrasi dan media diorama sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Lailiyah & Istianah, 2020). Pengembangan media diorama materi perairan laut mampu menghasilkan penilaian sangat baik dan termasuk kategori sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran (Robbayani & Sulistinah, 2016).

Melalui hasil penelitian keseluruhan, media *diology water cycle* pada mata pelajaran IPA materi siklus air sangat layak sebagai media pembelajaran (Putra & Suniasih, 2021). Hal ini didapatkan dari hasil validasi ahli media dan ahli materi. Untuk itu, dapat disimpulkan bahwa media *diology water cycle* memiliki efektifitas yang optimal untuk digunakan dalam memperbaiki hasil belajar dan mengatasi masalah-masalah pembelajaran IPA khususnya pada materi siklus air di kelas V SD UT Bumi Kartini.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) terselesaikannya hasil karya media *diology water cycle*; 2) Hasil validasi ahli media memperoleh nilai sejumlah 136 (90,6%) sehingga dikategorikan sangat valid; 3) Hasil validasi ahli materi memperoleh nilai sejumlah 65 (86,6%) sehingga dikategorikan sangat layak; 4) Hasil survei karakter Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P4) dalam Impelementasi *diology water cycle* diperoleh presentase sejumlah 74,6% dengan kategori baik; 5) nilai rata-rata pretest (64%) dan posttes (82%) sehingga mencapai peningkatan sejumlah 18%; dan 6) media *diology water cycle* pada materi siklus air dalam pembelajaran IPA dapat membantu mengatasi masalah-masalah belajar khususnya pada materi siklus air di kelas V SD.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada UNISNU Jepara melalui LPPM UNISNU atas hibah penelitian PKPT dalam negeri antara UNISNU Jepara dan IPMAFA Pati sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Tak lupa kami juga mengucapkan terimakasih kepada Pihak SDUT Bumi Kartini yang telah memberikan izin penelitian, support, dan dukungannya sehingga PKPT dalam negeri dapat berjalan sesuai harapan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- 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*, 4(3), 528–533.
- Arthawani, G. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember*, September 2019, 2019–2022.
- Fahrozy, F. P. N., Iskandar, S., Abidin, Y., & Sari, M. Z. (2022). Upaya Pembelajaran Abad 19-20 dan Pembelajaran Abad 21 di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 3093–3101.
- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2022). Urgensi Pendidikan Nilai di Era Globalisasi. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3222–3229.
- Fitrianingtyas, A., & Radia, A. H. (2017). Peningkatan hasil belajar IPA melalui model discovery learning siswa kelas iv SDN Gedanganak 02. *Mitra Pendidikan*, 1(6), 708–720. <https://ejournalmitrapendidikan.com/index.php/e-jmp/article/view/141/65>
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). Media dan Sumber Belajar. In *Jakarta : Kencana* (1st ed.). Kencana.
- Jannah, M., & Basit, A. (2019). Penerapan Media Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe assure dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(6), 1139–1148. <file:///D:/BACKUP DATA C:/Downloads/214-Article Text-587-1-10-20201024.pdf>
- Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Pneumatik Di Smk. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 136–144. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v14i2.10443>
- Lailiyah, F., & Istianah, F. (2020). Pengembangan media komik siklus air untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas v di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1).
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA Dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174.
- Mulyasa, H. E. (2021). *Menjadi guru penggerak merdeka belajar*. Bumi Aksara.
- Mutiara, A., Wagiran, W., & Pristiwati, R. (2022). Pengembangan Buku Pengayaan Elektronik Cerita Fabel Bermuatan Profil Pelajar Pancasila Elemen Gotong Royong Sebagai Media Literasi Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2419–2429.
- Nabillah Tasya & Abadi Agung Prasetyo. (2021). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 60–64.
- Ngimadudin, N. (2021). Lokal Wisdom Sebagai Basis Pendidikan Bangsa. *Edification Journal: Pendidikan Agama Islam*, 3(2), 221–230.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar statistik penelitian*. Sibuku Media.
- Prabowo, D. M. (2019). Pengembangan Media Diorama 3 Dimensi Dalam Pembelajaran Ipa Materi Ekosistem Kelas V. *Joyful Learning Journal*, 6(4), 234–242. <https://doi.org/10.15294/jlj.v6i4.17008>
- Putra, I. K. D., & Suniasih, N. W. (2021). Media Diorama Materi Siklus Air pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 238. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32878>

- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasih, I. (2022). Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Impelementasi Kurikulum Prototipe di Sekolah Penggerak Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3613–3625. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2714>
- Rahayuningsing. (2021). Internalisasi Filosofi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 1(3), 177–187.
- Ristek, K. (2021). *Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 1–108.*
- Robbayani, A., & Sulistinah, M. P. (2016). Pengembangan Media Diorama Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Perairan Laut Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Iis Di Man Tempursari Ngawi Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Swara Bhumi*, 1(02), 28–37.
- Sari, N. K., & Puspita, L. D. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar. *Jurnal Dikdas Bantara*, 2(1), 257–266. <https://doi.org/10.32585/jdb.v2i1.182>
- Sopian, A. (2016). Tugas, Peran, Dan Fungsi Guru Dalam Pendidikan. *Raudhah Proud To Be Professionals: Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 1(1), 88–97. <https://doi.org/10.48094/raudhah.v1i1.10>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D.* Alfabeta.
- Syafi'i, F. F. (2022). Merdeka belajar: sekolah penggerak. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar.*
- Tutuk Ningsih. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter. In *STAIN Press* (Vol. 7, Issue 1). <https://doi.org/10.32678/qathruna.v7i1.3030>
- Widiyono, A. (2021a). Kajian MBKM Sebagai Upaya Pengembangan Karakter Berdasarkan Pandangan Ki Hajar Dewantara. In A. Rozi (Ed.), *Kampus merdeka & inovasi pendidikan : peluang dan tantangan di era 4.0* (1st ed., pp. 107–118). Desanta Muliavisitama. [https://drive.google.com/file/d/1gVmFQMQuC2tC9T9uI91a\\_Ukeqj9m-7rd/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1gVmFQMQuC2tC9T9uI91a_Ukeqj9m-7rd/view?usp=sharing)
- Widiyono, A. (2021b). Penerapan Model Pembelajaran Quantum teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 183–193.
- Widiyono, A. (2021c). *Pengaruh Penggunaan LMS dan Aplikasi Telegram terhadap Aktivitas Belajar The Effect of Using LMS and Telegram on Students ' Learning Activities.* 14(1), 91–101.