



JURNAL BASICEDU

Volume 9 Nomor 5 Tahun 2025 Halaman 1509 - 1522

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan “Magic Box” Siklus Air pada Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Putri Cahaya Maharani^{1✉}, Rahyu Setiani²

Universitas Bhinneka PGRI^{1,2}

E-mail: putrimaharani091001@gmail.com¹, rahyusetiani@gmail.com²

Abstrak

Tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan proses pengembangan, kevalidan dan kepraktisan *Magic Box* siklus air pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Media *Magic Box* berisikan maket siklus air, materi, teka-teki silang, audio permasalahan dan nomor permasalahan. Penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas 5 dengan lokasi di SD Negeri 7 Kampungdalem. Pengumpulan data menggunakan angket dan observasi. Menggunakan teknik analisis data deskriptif. Pengembangan *Magic Box* dilakukan dalam 5 tahapan yaitu analisis (analisis kebutuhan dan kinerja), desain (desain *magic box*), pengembangan (validasi ahli), implementasi (uji coba produk), dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan *Magic Box* siklus air memperoleh presentase kevalidan media 96,36% dan kevalidan materi 96,60% dengan kategori “sangat valid”. Kepraktisan berdasarkan observasi pembelajaran memperoleh presentase 99,3%, dan respon peserta didik memperoleh presentase 89,8%, dengan kategori “sangat praktis”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Magic Box* sangat valid dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran tentang siklus air.

Kata Kunci: Magic Box, Media Pembelajaran, Problem Based Learning, Siklus Air

Abstract

The purpose of the research is to describe the development process, validity and practicality of the *Magic Box* water cycle in the *Problem Based Learning* (PBL) learning model. *Magic Box* media contains a mockup of the water cycle, material, crossword puzzles, audio problems and problem numbers. The research used a *Research and Development* (R&D) approach with the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). The research subjects were 5th grade students with the location at SD Negeri 7 Kampungdalem. Data collection using questionnaires and observations. Using descriptive data analysis techniques. *Magic Box* development is carried out in 5 stages, namely analysis (needs and performance analysis), design (*magic box* design), development (expert validation), implementation (product trials), and evaluation. The results showed that the water cycle *Magic Box* obtained a percentage of media validity of 96.36% and material validity of 96.60% with the category “very valid”. Practicality based on learning observations obtained a percentage of 99.3%, and student responses obtained a percentage of 89.8%, with the category “very practical”. The results of the study show that the *Magic Box* media is highly valid and practical for use in teaching about the water cycle.

Keywords: Magic Box, Learning Media, Problem Based Learning, Water Cycle

Copyright (c) 2025 Putri Cahaya Maharani, Rahyu Setiani

✉Corresponding author :

Email : putrimaharani091001@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i5.10537>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 9 No 5 Tahun 2025
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah komponen penting dalam membentuk kepribadian manusia agar lebih terarah. Pendidikan adalah semua pengetahuan yang diperoleh sepanjang hidup, di mana pun dan kapan pun, dalam situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap individu (Ujud et al., 2023). Sekolah Dasar adalah jenjang pendidikan formal pertama di Indonesia, yang berlangsung selama enam tahun, dimulai dari kelas 1 hingga kelas 6 (Anggraini dan Kurniawan, 2022). Pendidikan tidak mungkin dilakukan tanpa kurikulum. Kurikulum Merdeka dimulai secara bertahap, sesuai dengan kesiapan satuan pendidikan, dengan fokus pada konten penting sehingga peserta didik dapat memahami materi pelajaran dan menguasai kompetensi dalam waktu yang cukup (Hidriyani et al., 2024). Kurikulum Merdeka bertujuan untuk memberikan pendidik dan peserta didik kebebasan untuk bertindak sendiri. Guru harus siap untuk mengajar peserta didik dengan cara yang menantang, menyenangkan, memotivasi, dan menginspirasi. Mereka juga harus memberikan ruang kepada peserta didik untuk menggunakan keterampilan proses sesuai dengan tuntutan kurikulum tersendiri.

Kurikulum merdeka berpusat pada materi penting, sehingga materi yang diajarkan lebih sederhana, mudah dipahami, dan memiliki makna. Kurikulum Merdeka membawa banyak perubahan di sekolah dasar. Salah satunya adalah penggabungan materi IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Tujuan mata pelajaran IPAS adalah untuk menumbuhkan rasa ingin tahu alami peserta didik dan menumbuhkan kepercayaan terhadap lingkungan (Almaromi dan Sholihah, 2024). Dengan mempelajari IPAS, peserta didik akan dilatih untuk menumbuhkan sikap ilmiah, yang mencakup rasa ingin tahu yang tinggi, pemikiran kritis, analitis, dan kemampuan untuk membuat kesimpulan yang tepat. Materi tentang siklus air adalah salah satu contoh materi IPAS. Siklus air adalah perputaran air dari bumi menuju atmosfer melalui proses evaporasi (penguapan), kondensasi (pengembunan), dan presipitasi (pengendapan) (Handayani et al., 2019). Siklus ini merupakan fenomena alam yang terus berlangsung (Firda et al., 2022). Agar peserta didik memahami tindakan manusia yang memengaruhi siklus air dan cara menghemat air, sangat penting bahwa materi ini diajarkan di sekolah dasar. Menurut Samsiati dkk. (2022 hal. 3), pembelajaran IPA, terutama tentang siklus air, harus menekankan pengalaman langsung untuk meningkatkan kemampuan peserta didik. Ini akan membantu mereka memahami alam sekitarnya secara ilmiah.

Buku cetak saja tidak cukup untuk membuat peserta didik memahami materi, tetapi juga harus didukung oleh media lain yang dapat menarik perhatian peserta didik. Observasi awal di SD Negeri 7 Kampungdalem, penyampaian materi siklus masih mengacu pada buku cetak berwarna hitam putih media, yang hanya menggunakan gambar yang tersedia dalam buku cetak. Peserta didik hanya membayangkan proses terjadinya siklus air dengan keterbatasan warna pada gambar hitam putih. Guru telah menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran di dalam kelas, tetapi sumber daya yang digunakan tidak cukup untuk memberikan gambaran yang jelas tentang siklus air. Media pembelajaran adalah cara guru menyampaikan materi kepada peserta didik melalui alat perantara yang berguna yang akan menarik perhatian dan minat peserta didik (Puspita dan Jadmiko, 2022, hal. 154). Guna memaksimalkan penyampaian materi perlu memberi inovasi pada media buku cetak yang telah digunakan. Media *Magic Box* merupakan pilihan yang tepat untuk mendemonstrasikan terjadinya proses siklus air. Media mampu mengatasi keterbatasan pengalaman dan memperoleh gambaran jelas tentang benda yang sulit diamati secara langsung (Aghni, 2018).

Magic Box adalah balok atau kubus yang dapat disesuaikan ukurannya, tidak tembus pandang, konvensional, terbuat dari beton, dan memiliki contoh bahan (Meilanda et al., 2022; Mumazizah et al., 2023). Model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam penggunaan media *Magic Box* siklus air adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar (Rohmah dan Setiani, 2022). Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) peserta didik yang

menjadi pusat dalam pembelajaran untuk memecahkan masalah (Yuniarsih, 2021). Pembelajaran berbasis masalah melibatkan peserta didik untuk berpartisipasi dan bekerja sama selama proses pembelajaran. Metode ini berfokus pada meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah dan belajar mandiri, yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan baik secara individu atau kelompok (Ayunda et al., 2023; Walangadi et al., 2023). Perumusan dan pemilihan masalah yang tepat secara aktif dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam belajar dan mengembangkan ide-ide mereka secara individu atau kelompok.

Media *magic box* dikembangkan menjadi bentuk dari 2D menjadi 3D dengan menambahkan maket siklus air, materi proses siklus air, audio, dan menyajikan kegiatan berupa menyelesaikan teka-teki silang. Maket adalah benda yang dibuat dengan bentuk menyerupai struktur tiga dimensi, tetapi ukurannya lebih kecil dari aslinya (Rahman dan Setiani, 2024). Adanya media nyata peserta didik dapat memahami materi sekaligus dapat melihat secara langsung tahapan terjadinya siklus dari media *Magic Box* siklus air. Penelitian ini didukung penelitian relevan sebelumnya oleh Khusna dkk. (2024), dimana *Magic Box* membuat pembelajaran berjalan menjadi lebih kondusif dan efektif serta peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan dengan menarik. Sania dkk. (2022) menyatakan peserta didik senang dan antusias belajar jika menggunakan media *Magic Box* dengan bahan kardus. Kurnia dkk. (2023) menyatakan media *Magic Box* digital siklus air sangat layak digunakan selama proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan dan penelitian relevan yang dipadukan, maka perlu mengembangkan *Magic Box* untuk membantu memberikan gambaran nyata tentang siklus air. Media ini dikembangkan menjadi berbentuk nyata menggunakan bahan kayu dengan menambahkan miniatur siklus air agar dapat dijadikan alat bantu demonstrasi siklus air. Media pembelajaran berupa *Magic Box* merupakan langkah penting untuk dikembangkan dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat seperti model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sehingga berdampak dalam memudahkan peserta didik dalam memahami materi dengan mudah, menciptakan suasana belajar yang efektif serta kondusif.

METODE

Model ADDIE digunakan untuk penelitian dan pengembangan ini. Tahap analisis (*Analyze*) yang mencakup 2 aspek yaitu analisis kebutuhan (*need analyze*) dan analisis kinerja (*performance analyze*). Tahap desain (*Design*) mencakup perencanaan dan pembuatan media. Tahap pengembangan (*Development*) mencakup uji kevalidan oleh ahli media dan ahli materi. Tahap implementasi (*Implementation*) mencakup uji kepraktisan melalui observasi pembelajaran dan respon peserta didik. Tahap evaluasi (*Evaluation*) mencakup evaluasi pada setiap tahap. Subjek penelitian ini adalah kelas V SDN 7 Kampungdalem yang berjumlah 26 peserta didik. Metode pengumpulan data termasuk observasi, dokumentasi, dan angket. Skor penilaian angket dan lembar observasi diukur dengan skala likert, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan interpretasi kevalidan pada Tabel 2 dan kepraktisan pada Tabel 3. Interpretasi diperoleh melalui penghitungan rata-rata dengan rumus:

$$Presentase (P) = \frac{\text{Skor yang diperoleh } (\sum x)}{\text{Jumlah skor maksimal } (\sum xi)} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian

Skor	Kevalidan	Kepraktisan
5	Sangat Baik	Sangat Praktis
4	Baik	Praktis
3	Cukup Baik	Cukup Praktis
2	Kurang	Kurang Praktis
1	Sangat Kurang	Tidak Praktis

Sumber: Sugiyono (2019); Arinna dan Nikmaturofidah (2022)

Tabel 2. Intepretasi Kevalidan

Tingkat Kevalidan	Kategori
84% < skor ≤ 100%	Sangat Valid
68% < skor ≤ 84%	Valid
52% < skor ≤ 68%	Cukup Valid
36% < skor ≤ 52%	Kurang Valid
20% < skor ≤ 36%	Tidak Valid

Sumber : Mirnawati dkk. (2023)

Tabel 3. Intepretasi Kepraktisan

Tingkat Kepraktisan	Kategori
86%-100%	Sangat Praktis
70%-85%	Cukup Praktis
60%-75%	Praktis
55%-60%	Kurang Praktis
<55%	Tidak Praktis

Sumber: Adela Fitria Audry (2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

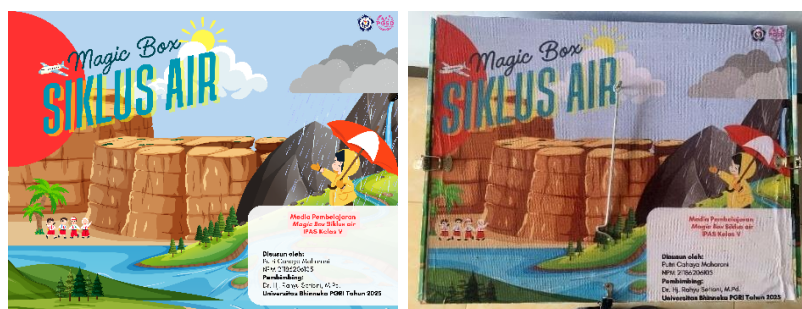
Magic Box Materi Siklus Air telah dikembangkan menjadi media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman baru dan inovatif dalam penyampaian materi. Media ini dikembangkan melalui tahapan ADDIE. Selama tahap analisis ditemukan permasalahan media yang digunakan dalam penyampaian materi siklus air kurang menarik karena tidak memberikan visual dengan warna yang jelas dan pengalaman belajar secara langsung. Keterpakuan dalam penggunaan media cetak dirasa kurang efektif dalam menyampaikan materi siklus air. Penyampaian materi tidak memberikan gambaran yang jelas bagaimana proses siklus air berjalan. Berdasarkan masalah ini dibutuhkan media yang dapat mendemonstrasikan siklus air untuk menciptakan pengalaman belajar secara langsung. Media *magic box* dikembangkan dengan berisikan maket siklus air berbentuk 3D, materi, permasalahan beserta audionya dan teka-teki silang dan buku panduan guru. Pengembangan media ini guna memberikan pengalaman mendemonstrasikan siklus air sekaligus melakukan pemecahan masalah.

Media *Magic Box* dirancang pada tahap desain sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penambahan beberapa komponen seperti maket dan teka-teki silang menjadi nilai lebih dari media ini. Perencanaan media ini dimulai dengan menentukan CP, ATP dan model pembelajaran *problem basic learning* (PBL) yang dilanjutkan dengan 1) membuat kotak; 2) membuat maket siklus air; 3) mendesain cover, materi dan teka-teki silang. Kotak *Magic Box* air dibuat menggunakan bahan kayu triplek memiliki panjang 63cm, lebar 47cm, dan tinggi 49cm. Kotak ini memiliki 6 sisi dengan 4 sisi bagian luar dan sisi bagian dalam yang dapat dibuka.



Gambar 1. Tampilan Magic Box

Sisi bagian luar media *Magic Box* siklus air meliputi: 1) sisi atas yang berisikan identitas media; 2) sisi depan berisi nama media; 3) sisi belakang berisi *barcode* audio; 4) sisi luar bagian kiri berisi capaian pembelajaran; dan 5) sisi luar bagian kanan berisi tujuan pembelajaran. Sisi bagian dalam media *Magic Box* siklus air meliputi: 1) sisi dalam bagian atas berisi materi pengertian dari siklus air, jenis-jenis siklus air dan poin masalah yang harus diselesaikan oleh masing-masing kelompok, yang akan dijelaskan oleh audio; 2) Sisi bagian kiri menjelaskan materi tentang tahap evaporasi dan kondensasi; 3) Sisi bagian kanan menjelaskan materi tentang tahap presipitasi dan infiltrasi; dan 4) Sisi bagian depan terdapat teka-teki silang terkait dengan materi siklus air yang akan diselesaikan peserta didik pada setiap kelompok.



Gambar 2. Sisi Luar Atas Media



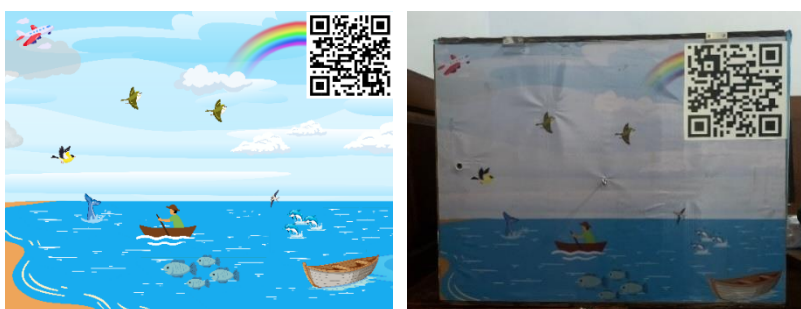
Gambar 3. Sisi Luar Depan Media



Gambar 4. Sisi Luar Bagian Samping Kiri



Gambar 5. Sisi luar bagian samping kanan



Gambar 6. Sisi Luar Belakang Media

Bagian sisi luar dirancang secara menarik dengan memilih gambar yang sesuai dengan isi materi siklus air. Pada bagian sisi luar terdapat 5 bagian meliputi sisi atas (Gambar 2), sisi depan (Gambar 3), sisi belakang (Gambar 6), sisi samping kiri (Gambar 4) dan kanan (Gambar 5). Sisi luar media di desain menggunakan aplikasi canva dan di cetak menjadi *banner*.



Gambar 7. Sisi Dalam Atas

Gambar 7 menyajikan tampilan sisi dalam atas. Bagian sisi dalam atas memuat materi mengenai pengertian siklus air, jenis-jenis siklus air, dan poin-poin permasalahan yang disampaikan melalui audio speaker yang kemudian harus pecahkan oleh peserta didik secara berkelompok. Komponen bagian ini terbuat dari kertas *sticker* dan didesain melalui aplikasi *Canva*.



Gambar 8. Sisi Dalam Kanan

Gambar 8 menyajikan tampilan sisi dalam kanan. Bagian sisi kanan media *Magic Box* berisi penjelasan materi mengenai tahapan awal proses terjadinya siklus air, yaitu tahap evaporasi (penguapan) dan kondensasi (pengembunan). Materi disajikan dalam bentuk visual dan teks informatif yang di desain melalui aplikasi *canva*, kemudian dicetak pada bahan kertas *sticker* yang ditempel secara permanen pada permukaan bagian dalam media.



Gambar 9. Sisi Dalam Kiri

Gambar 9 menyajikan tampilan sisi dalam kiri. Bagian sisi kiri media *Magic Box* materi siklus air memuat penjelasan mengenai tahapan lanjutan dalam proses siklus air, yaitu presipitasi (hujan) dan infiltrasi (peresapan air ke dalam tanah). Informasi disajikan dalam bentuk visual dan teks yang dirancang secara sistematis didesain melalui *canva*, kemudian dicetak pada bahan kertas stiker agar mudah di aplikasikan dan tahan lama.



Gambar 10. Sisi dalam depan

Gambar 10 menyajikan tampilan sisi dalam depan. Bagian sisi depan media *Magic Box* disajikan aktivitas pembelajaran berbentuk teka-teki silang yang terdiri atas 8 soal mendatar dan 12 soal menurun. Teka-teki silang ini dilengkapi petunjuk penggunaan dan kumpulan huruf dalam *zipper bag*.



Gambar 11. Sisi Dalam Tengah - Maket Siklus Air

Gambar 11 menyajikan tampilan sisi dalam tengah yaitu maket siklus air. Maket dilengkapi dengan representasi bentuk gunung, lautan, awan, matahari, miniatur pohon yang berfungsi memperkuat visualisasi ekosistem dalam siklus air. Bagian air terjun dibuat menggunakan bahan semen putih dengan perekat lem rajawali kemudian dilakukan proses pewarnaan menggunakan cat tahan air. Selain itu media ini juga dilengkapi dengan pompa air yang berfungsi sebagai mekanisme sirkulasi air untuk mensimulasikan terjadinya hujan. Untuk memperjelas alur proses terjadinya siklus air ditambahkan tanda panah yang menunjukkan urutan tahapan proses terjadinya siklus air secara sistematis.



Gambar 12. Buku Panduan Guru

Gambar 12 menyajikan buku panduan guru terkait penggunaan *Magic box*. Buku berisikan identitas buku, capaian dan tujuan pembelajaran, referensi materi siklus air, komponen media dan petunjuk penggunaan setiap komponen. Buku ini didesain dengan Canva yang kemudian dicetak dan dijilid. Media yang telah dirancang kemudian di uji validasikan di tahap pengembangan sebelum diimplementasikan pada peserta didik. Tabel 4 menunjukkan rekap validasi ahli media yang dilakukan oleh dua ahli.

Tabel 4. Menunjukkan Rekap Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai	Skor Penilaian	
	Ahli Media 1	Ahli Media 2
Desain Media		
Desain sampul media	5	5
Kualitas bahan yang digunakan	4	5
Kualitas bahan dari komponen media yang digunakan	5	5
Kejelasan Komponen media	5	4
Penampilan media	5	5
Tata letak komponen	5	5
Kombinasi warna pada media menarik	5	4
Bahasa		
Kualitas bahasa yang digunakan	4	5
Teks dapat dibaca dengan baik	5	5
Penggunaan		
Kemudahan media untuk digunakan	5	5
Kejelasan penggunaan media	5	5
Jumlah Skor	53	53
Total Item	11	11
Presentase	96,36%	96,36%
Rata-Rata Presentase	96,36%	

Berdasarkan Tabel 4, hasil validasi media *Magic box* memperoleh skor rata-rata 53 dan presentase kevalidan sebesar 96,36% dalam kateori “sangat valid”. Selanjutnya, validasi materi dilakukan oleh 2 ahli materi. Adapun rekap validasi ahli materi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekap Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor Penilaian	
	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2
Kurikulum		
Kesesuaian dengan capaian pembelajaran	5	5
Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5	5
Materi		
Ketepatan materi	4	5
Kelengkapan materi	5	4
Kemenarikan penyajian materi	5	5
Kemenarikan tata letak penempatan materi siklus air	5	5
Kesesuaian materi dengan jenjang peserta didik	5	5
Kemudahan materi untuk dipahami	5	5
Ketepatan pemilihan materi pada media	5	4
Bahasa		
Ketepatan penggunaan bahasa	4	5
Kalimat yang digunakan jelas dan tidak ambigu	5	5
Kesesuaian bahasa dengan peserta didik	5	5
Total Skor	58	58
Total Item	12	12
Presentase	96,60%	96,60%
Rata-Rata Presentase	96,60%	

Berdasarkan Tabel 5, hasil validasi media *Magic box* memperoleh skor rata-rata 58 dan presentase kevalidan sebesar 96,60% dalam kateori “sangat valid”. Berdasarkan hasil validasi media *magic box* sangat valid untuk di uji cobakan pada tahap implementasi. Uji coba produk digunakan untuk mengetahui kepraktisan media selama proses pembelajaran melalui observasi penggunaan media dan respon peserta didik. Tabel 6 menyajikan rekap data observasi penggunaan media sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* selama 2 pertemuan.

Tabel 6. Rekap Observasi Penggunaan Media dalam Pembelajaran

Aspek Yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	O ₁	O ₂	O ₁	O ₂
Kegiatan Pembuka				
Guru menyapa dan bertanya tentang keadaan peserta didik	5	5	5	5
Guru melakukan doa bersama	5	5	5	5
Guru melakukan presensi	5	5	5	5
Guru memberikan apersepsi	5	5	5	5
Sintak 1 : Orientasi Peserta Didik Pada Masalah				
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	5	5	5	5
Guru memotivasi peserta didik	5	4	5	4
Peserta didik dibagi menjadi kelompok heterogen	5	5	5	5
Peserta didik diarahkan untuk melihat media <i>Magic Box</i> siklus air	5	5	5	5
Guru menjelaskan materi terkait siklus air	5	5	5	5
Peserta didik mengamati tahap proses terjadinya siklus air.	5	5	5	5
Peserta didik diminta untuk memberikan contoh nyata	5	5	5	5
Sitak 2 : Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar				
Setiap kelompok memilih permasalahan yang di sediakan	5	5	5	5
Guru mengarahkan melakukan penyelidikan pemecahan masalah	5	5	4	5
Sintak 3 : Membimbing Penyelidikan Peserta Didik Secara Mandiri Maupun Kelompok.				
Peserta didik melakukan pemecahan masalah	5	5	5	5
Guru melakukan bimbingan dan pendampingan secara intensif	5	5	5	5
Guru memberikan bimbingan secara klasikal kelompok	4	4	5	5
Guru berkeliling untuk membimbing tiap kelompok	5	4	5	5
Sintak 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya				
Guru meminta perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi	4	4	5	5
Peserta didik mempresentasikan hasil kerja diskusi (perwakilan)	5	5	5	5
Peserta didik secara mempresentasikan hasil diskusi kelompok	5	5	5	5
Peserta didik menyelesaikan teka-teki silang pada media <i>Magic Box</i>	5	5	5	5
Setiap kelompok menyelesaikan teka-teki silang	5	5	5	5
Sintak 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah				
Peserta didik dan guru menilai hasil diskusi	4	5	5	5
Kelompok terbaik diberi penghargaan.	5	5	4	5
Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya dan memberikan pendapat tentang presentasi	5	5	5	5
Kegiatan Penutup				
Peserta didik dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran.	5	5	5	5
Peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dihadapi.	5	5	5	5
Guru menjelaskan kegiatan pertemuan berikutnya	5	5	5	5
Guru menanyakan kesan dan pesan kepada peserta didik.	5	5	5	5
Peserta didik bersama guru berdo’a sebagai penutup pembelajaran	5	5	5	5
Guru mengucapkan salam	5	5	5	5

Aspek Yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	O ₁	O ₂	O ₁	O ₂
Total Skor	152	151	153	154
	151,5		153,5	
Presentase	97,74%		99,3%	
Rata-Rata Presentase	98,52%			

Berdasarkan Tabel 6 rekap data hasil observasi media dalam kegiatan pembelajaran dalam dua kali pertemuan diperoleh rata-rata presentase 98,52% dengan kategori “sangat praktis”. Kepraktisan media berdasarkan respon peserta didik disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekap Respon Peserta Didik

Nama Peserta Didik	Pernyataan													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ASU	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
AAF	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
AQF	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ADP	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
AMZ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
CRAZ	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
FAP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
FEH	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
KPA	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5
DA	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
MRR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAPP	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
MDA	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MRR	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5
MTAA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
NON	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
NFN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
RAN	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
RYN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VSF	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
VLD	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
VBS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
WPS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MTF	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
AZA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Total Skor	124	123	122	124	122	124	123	119	121	121	121	122	123	123
Rata-Rata	112,28													
Presentase	89, 82%													

Berdasarkan data pada Tabel 7 diperoleh presentase kepraktisan berdasarkan respon peserta didik sebesar 89,82% dalam kategori “sangat praktis” sehingga media *Magic Box* siklus air dapat diimplementasikan pada peserta didik kelas V SD Negeri 7 Kampungdalem. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap hasil validasi, observasi kegiatan pembelajaran dan respon peserta didik, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Magic Box* siklus air memiliki tingkat kevalidan dan kepraktisan yang sangat tinggi. Media ini tidak hanya mudah digunakan oleh guru dan peserta didik, tetapi juga mampu mendukung proses pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna sesuai karakteristik model *Problem Based Learning*.

Selama proses pengembangan *Magic box* siklus air seluruh tahapan telah dilewati. Terbatasnya media pembelajaran menjadi hal yang perlu diselesaikan oleh guru. Meskipun ini menunjukkan kreativitas tinggi dari para guru, media pembelajaran yang terbatas tetap menjadi hambatan besar dalam pengajaran (Siregar et al, 2025). Melalui pengembangan media *Magic box* siklus air, permasalahan akan terbatasnya media yang memberikan pengalaman belajar langsung sekaligus memiliki tampilan menarik telah dapat teratasi. Ketidakpemahaman akan materi siklus air yang semula dialami peserta didik, setelah pengembangan media menjadi lebih mudah dipahami. *Magic box* siklus air yang dirancang dengan menambahkan maket proses siklus air dalam bentuk 3D memberikan pengalaman belajar langsung pada peserta didik kelas V. Dengan menggunakan media tiga dimensi, pembelajaran akan menjadi lebih bervariasi dan tidak membosankan (Sari et al., 2019). Siklus air yang semula tidak dapat divisualisasikan dengan jelas, melalui maket ini dapat divisualisasikan dan didemonstrasikan dengan jelas.

Hasil uji kevalidan media *Magic box* 96,36% dan kevalidan materi sebesar 96,60% dalam kategori “sangat valid” menunjukkan bahwa media ini sangat valid dari segi keseluruhan aspek media dan materi siklus air.. Hasil validasi media nilai tertinggi yaitu terletak pada aspek desain. Hal ini sesuai dengan tampilan media *Magic Box* yang di desain dengan pemilihan bahan kayu triplek tebal, dengan tampilan miniatur siklus air pada media *Magic Box* siklus air di buat 3D dengan penempatan objek berupa air terjun, lautan, tanah, pohon, awan yang dapat meneteskan air menyerupai hujan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kusniawati et al. (2023) yang menjelaskan bahwa objek-objek seperti lautan, tanah, awan, matahari, dan elemen 3D dengan latar belakang yang dilukis menyerupai langit dan lautan membantu peserta didik dalam mengamati dan menalar proses terjadinya siklus air. Hasil validasi materi nilai tertinggi yaitu terletak pada aspek materi. Hal ini sesuai dengan materi yang disajikan dengan pemilihan ukuran huruf yang sesuai dengan ukuran media, tata letak yang sistematis, serta didukung oleh penggunaan gambar-gambar yang relevan.

Kepraktisan media *Magic box* berdasarkan observasi penggunaan media memperoleh presentase sebesar 97,74% dengan kategori sangat praktis. ". Hal ini dikarenakan seluruh tahapan pembelajaran dari mulai kegiatan pembuka hingga penutup dapat dilaksanakan secara utuh dan efektif dengan bantuan media tersebut. Kepraktisan media *Magic box* berdasarkan respon peserta didik sebesar 89,82% dengan kategori sangat praktis didik menunjukkan umpan balik positif peserta didik pada media *Magic Box* siklus air yang digunakan pada pembelajaran siklus air. Keunggulan media terdapat pada pengemasan air yang dapat di buka dan ditutup dan penempatan miniatur siklus air. Materi yang disajikan di lengkapi warna dan gambar yang menarik untuk menstimulus antusias dalam membaca materi yang disajikan. Keunggulan media di perkuat oleh penelitian (Faiz et al., 2022) yang menyatakan bahwa penggunaan warna dalam melapisi box ini tentunya di padu padankan dengan warna warna yang harmonis dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sebagai objek penelitian. Disisi lain, peserta didik dapat berpikir secara logika dalam pemecahan masalah dan penyajian kegiatan teka-teki silang melalui aktivitas menyusun dan menempel huruf.

KESIMPULAN

Proses pengembangan media *Magic box* berdasarkan tahapan ADDIE. Uji kevalidan media melalui validasi media dan materi mendapatkan kategori sangat valid. Uji kepraktisan media melalui observasi penggunaan media dan respon peserta didik berkategori sangat praktis. Media yang telah dikembangkan mengubah bahan pembuatan menjadi kayu dengan ukuran besar serta menambahkan beberapa fitur baru seperti miniatur siklus air, teka-teki silang, audio permasalahan. Melalui penambahan fitur miniatur, peserta didik dapat melakukan demonstrasi siklus air. Teka-teki silang memberikan kemasan baru dalam mengevaluasi pemahaman peserta didik. Audio permasalahan yang berisikan permasalahan dilingkungan sekitar, mendorong peserta didik berpikir logis dan kritis terhadap fenomena alam yang berkaitan dengan siklus air. Secara keseluruhan media *Magic box* mendorong keterlibatan peserta didik dalam

- 1521 Pengembangan “Magic Box” Siklus Air pada Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) – Putri Cahaya Maharani, Rahyu Setiani
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i5.10537>

pemecahan masalah dan pemahaman materi melalui berpikir kritis dan pengalaman nyata terkait fenomena alam siklus air.

DAFTAR PUSTAKA

- Adela Fitria Audry, Hardiansyah, H., & Amalia Rezeki. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Sistem Gerak Kelas XI. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 128–139. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.158>
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Almaromi, Z., & Sholihah, M. (2024). Model Pembelajaran Quantum Teaching And Learning Dalam Meningkatkan Eq Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Di Madrasah Ibtidaiyah. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11, 792–806.
- Anggraini, I., & Kurniawan, M. P. (2022). *Design and Manufacture Of Learning Media for Java ' s Various Cultures For Muhammadiyah Primary School Condongcatur Yogyakarta Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Ragam Budaya Pulau Jawa untuk Sekolah Dasar Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta*. 1(2), 1–8.
- Arinna, O., & Nikmaturofidah, F. (2022). Pengembangan Kartu Domino Sebagai Media Pembelajaran Materi Suhu dan Perubahannya. *GRAVITASI: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 5(02), 37–42. <https://doi.org/10.33059/gravitasi.jpfs.v5i02.6659>
- Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, 5(2), 5000–5015. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1232>
- Firda, O., Amanda, R., & Istianah, F. (2022). Pengembangan Media RASI (Diorama Siklus Air) Pada Mata Pelajaran IPA Pengembangan Media Rasi (Diorama Siklus Air) Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1629–1639.
- Handayani, S., Sumiyati, S., & Prayitno, E. (2019). Seuneubok Lada Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Picture To Picture Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Pada Pembelajaran Ipa. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan*, 6(2), 218–226.
- Hidriyani, F., Ramati, E., & Ihsan, M. H. (2024). Analisis Hambatan Guru Dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sd Negeri Iii Genteng Wetan. *AT TA'LIM: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1).
- Khusna, Z., Khoiriah, I., & Rahmawati, I. (2024). Pengembangan Media Magic Box Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pembelajaran IPS di SD Negeri 1 Towangsan. *Jurnal Pendidikan Sosial ...*, 2(2), 306–309. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpds/article/view/1210>
- Meilanda, I., Satinem, S., & Rosalina, E. (2022). Pengembangan Media Magic Box Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Iii Sdn 13 Lubuklinggau. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 16(1), 9–18. <https://doi.org/10.31540/jpp.v16i1.1555>
- Mirawati, L. B., Faradita, M. N., & Anggraenie, B. T. (2023). Pengembangan Media Big Book Tema Kebersamaan dalam Mendukung Pembelajaran Keterampilan Menyimak Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *CES 2023: Prosiding Conference of Elementary Studies (CES) 2023*, 1, 401–410.
- Mumazizah, A., Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Permainan Ular Tangga Berbasis Magic Box Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas I Sd. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5260–5272. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8739>
- Puspita, L. E., & Jadmiko, R. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Wayang Avenger untuk Pembelajaran Bahasa Jawa Kelas Iv Sd Negeri 01 Sumberdadi. *Sultra Educational Journal*, 2(2), 153–

- 1522 Pengembangan “Magic Box” Siklus Air pada Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) – Putri Cahaya Maharani, Rahyu Setiani
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i5.10537>
158. <https://doi.org/10.54297/seduj.v2i2.288>
- Rahman, J. F., & Setiani, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Maket Rangkaian Listrik Sederhana Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2788–2799. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8199>
- Rohmah, C. N., & Setiani, R. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak pada Manusia Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 5(2), 99–106. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i2.51669>
- Samsiati, E. H., Burhan, B., & Kahar, A. A. D. Al. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Role Playing pada Materi Daur Air. *Journal of Elementary Educational Research*, 2(1), 29–36. <https://doi.org/10.30984/jeer.v2i1.197>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan RnD* (2nd ed.). Alfabeta CV.
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Walangadi, H., Umar, E., Rahmat, A., & Saleh, N. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran IPS Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning Pada Siswa Kelas IV SDN 7 Telaga Biru Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(1), 647–658.
- Yuniarsih, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model Problem Based Learning dengan Media Diorama. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53857>