



Contents lists available at [Journal IICET](#)
Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia)
ISSN: 2476-9886 (Print) ISSN: 2477-0302 (Electronic)
Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jppi>



Pengembangan media AQUACA pada materi siklus air untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar

Diva Adriana Simatupang^{*)}, Nirwana Anas

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jun 19th, 2024

Revised Jul 14th, 2024

Accepted Jul 14th, 2024

Kata Kunci:

Berpikir Kreatif;
Media Aquaca;
Siklus Air;
Ilmu pengetahuan Alam.

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu poin penting dalam meningkatkan hasil belajar karena membuat pembelajaran lebih mudah dipahami serta memiliki kesempatan untuk mengembangkan ide-ide menarik yang dimiliki peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran AQUACA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang valid, praktis dan efektif pada materi siklus air. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan ADDIE, meliputi tahapan (1) *Analyze*, dengan menganalisis permasalahan yang terjadi di Kelas V SD Perguruan Kebangsaan. (2) *Design*, dengan melakukan perencanaan pembuatan rancangan desain awal produk media. (3) *Development*, dengan merealisasikan rancangan produk yang sudah direncanakan. (4) *Implementation*, dengan menerapkan media pembelajaran kepada peserta didik. dan (5) *Evaluation*, dengan melakukan perbaikan terhadap pengembangan media yang telah dikembangkan. Pengumpulan data dilakukan melalui angket validasi yang diisi oleh ahli media dan materi, serta angket yang direspons oleh guru dan siswa. Penelitian ini juga mengevaluasi efektivitas media AQUACA dalam meningkatkan hasil berpikir kreatif belajar siswa. Penelitian yang dilakukan terhadap efektivitas penggunaan Media AQUACA dalam konteks pembelajaran menyatakan bahwa media AQUACA memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan yang tinggi. Evaluasi yang dilakukan dari keempat validator memperoleh nilai rata-rata sebesar 92,61 dengan hasil penilaian *pretest* dan *posttest* yang terjadi peningkatan signifikan yaitu dari 35,35 menjadi 86,07. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa Media AQUACA efektif dalam meningkatkan hasil belajar yang ditunjukkan dengan hasil peningkatan sebesar 71%. Dari data maka direkomendasikan bahwa media AQUACA ini dapat digunakan oleh pendidik sebagai alat pembelajaran yang efektif untuk peserta didik jenjang MI/SD pada pembelajaran IPA materi siklus air maupun materi yang berhubungan dengan proses terjadinya hujan.



© 2024 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Diva Adriana Simatupang,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Email: diva0306203215@uinsu.ac.id

Pendahuluan

Berpikir Kreatif didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memadukan informasi, ide, pengalaman, dan pengetahuan yang telah ada untuk menciptakan solusi baru dalam mengatasi berbagai masalah (Qomariyah &

Subekti, 2021). Beragam proses yang terlibat dalam berpikir kreatif ini memungkinkan seseorang untuk menggunakan pendekatan baru yang berbeda dari yang sudah ada pada sebelumnya (Klau et al., 2022). Berpikir kreatif ini menuntut ketekunan dan inovasi berkelanjutan dalam mencari solusi yang bersifat kreatif (Nasution et al., 2021).

Proses berpikir kreatif dianggap sebagai metode yang memperkaya dan melahirkan ide-ide inovatif. Hal ini dikarenakan berpikir kreatif memerlukan basis pengetahuan yang solid dan evolusi dari cara berpikir yang efektif untuk bisa diimplementasikan. Selain itu, berpikir kreatif berperan penting dalam memberi motivasi kepada para pelajar, mendorong mereka untuk mencapai tingkat kreativitas yang lebih tinggi. Oleh karena itu, berpikir kreatif membuka kesempatan baru dalam mengasah kapasitas intelektual yang lebih luas, seperti yang dijelaskan oleh Zulayani (2022).

Keempat aspek yang dapat diterapkan dalam menilai kapasitas berpikir kreatif pada siswa meliputi kelancaran, keaslian, keterincian, serta keluwesan. Berpikir Kreatif merupakan metodologi yang diterapkan oleh individu untuk menciptakan gagasan, keterangan, konsep, pengalaman, serta pengetahuan yang inovatif (Khaesarani & Maysarah, 2023). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif, yang juga dikenal sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi, merupakan aspek yang sangat diutamakan dalam proses edukatif siswa. Keterampilan ini mengharuskan siswa untuk memanfaatkan pengetahuan dan informasi yang telah mereka peroleh sebelumnya dalam rangka menciptakan solusi terhadap berbagai masalah atau pertanyaan yang dihadapi. Menurut Erniza et al. (2023), memperluas dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif sangatlah wajib pada jenjang pendidikan MI/SD.

Penting bagi proses belajar mengajar untuk mengimplementasikan strategi yang memfasilitasi pemahaman siswa terhadap berbagai masalah, mengembangkan berpikir kreatif mereka, dan mengaktifkan partisipasi dalam pencarian solusi atas tantangan yang dihadapi. Kemampuan untuk berpikir kreatif adalah upaya dalam menghadapi persaingan global, yang memungkinkan seseorang untuk inovatif dalam menciptakan kemajuan serta solusi perbaikan (Andriani & Siregar, 2023). Berpikir Kreatif melibatkan kapasitas untuk menciptakan inovasi serta menyelesaikan tantangan dengan cara yang menakjubkan. Di dalam lingkup berpikir kreatif, para individu selalu mempertimbangkan berbagai opsi yang menguntungkan dalam menciptakan ide-ide, sistem, dan produk yang inovatif. Keterampilan ini sangat penting dalam mengembangkan konsep-konsep kreatif pada level individu (Andina & Nurdiana, 2023).

Pendidikan yang efektif mengharuskan prioritas utama ditempatkan pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini dapat dikatakan karena tingkat kompleksitas tantangan dalam berbagai aspek kehidupan terus berkembang. Oleh karena itu, penguatan mental dalam proses kreatif ini diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga mereka lebih termotivasi dalam pembelajaran (Rindiantika, 2021). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif secara efektif berkontribusi pada peningkatan skor siswa dalam aspek pemahaman masalah, kefasihan dalam menawarkan solusi, fleksibilitas dalam pendekatan, dan inovasi dalam menemukan penyelesaian. Hal ini dikarenakan siswa dituntut untuk mengekspresikan pemahaman mereka terhadap suatu masalah dengan cara mempresentasikan pengetahuan yang mereka miliki (Leonard, 2012).

Berdasarkan dari test awal yang telah dilakukan di SD Perguruan Kebangsaan, diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah dan belum maksimal dari kemampuan yang mereka kerjakan. Hal tersebut di temukan pada saat pembelajaran berlangsung masih didominasi guru yang menggunakan metode ceramah dan secara terus-menerus memanfaatkan buku cetak sebagai sarana pembelajaran. Keterbatasan sarana dan prasarana media pembelajaran mengakibatkan peserta didik mengharuskan lebih banyak belajar materi daripada melakukan pembelajaran yang secara langsung dengan media yang ada. Hal ini mengakibatkan siswa kurang maksimal dalam memberikan kemampuan mereka dalam berpikir kreatif. Kreativitas dalam berpikir sering kali tidak terstimulasi di lingkungan sekolah karena metode pengajaran yang kurang mendukung siswa untuk aktif berinteraksi, seperti menggagas pertanyaan, memunculkan problematika khas, ataupun mengembangkan solusi atas permasalahan yang ada. Pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi IPA dapat dicapai melalui implementasi metode pengajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga menggunakan Media AQUACA yang sesuai dengan konsep materi yang diajarkan. Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran merupakan faktor penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka (Supardi, 2011).

Salah satu kemampuan yang perlu dimiliki serta dikembangkan oleh siswa melalui proses pendidikan di sekolah adalah keterampilan berpikir kreatif (Pulungan & Khairuna, 2023). Rendahnya tingkat berpikir kreatif dalam pelajaran IPA sering kali dikaitkan dengan metode pembelajaran yang lebih menekankan pada penghafalan daripada pemahaman mendalam mengenai konsep-konsep yang diajarkan. Selain itu, siswa sering menghadapi kesulitan dalam mengembangkan solusi alternatif atau pendekatan yang berbeda dalam menjawab pertanyaan. Kesiapan guru dalam metode pengajaran yang lebih kreatif juga menjadi faktor penghambat.

Dengan demikian, pendekatan yang saat ini digunakan belum cukup efektif untuk mengoptimalkan pengembangan keterampilan berpikir kreatif di kalangan siswa. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan alat dan media AQUACA yang mendukung dalam pembelajaran, yang tidak hanya memudahkan dalam penyampaian materi, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, sehingga proses pemahaman konsep dapat berlangsung lebih cepat dan efektif.

Media berperan sebagai pengantar antara pendidik dan murid. Penggunaan media ini memfasilitasi pendidik dalam mengelola penyampaian materi pelajaran serta menjamin penerimaan yang efektif dan memadai untuk peserta didik (Ningrum & Dahlan, 2023). Media didefinisikan sebagai alat yang efektif untuk mengirimkan informasi dari pengirim kepada penerima yang bertujuan untuk memprovokasi pikiran, emosi, fokus, dan ketertarikan siswa, yang pada akhirnya memicu terjadinya proses pembelajaran (Yusnaldi & ., 2018). Penguasaan materi pelajaran berkaitan dengan media pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik secara mendalam dan menyeluruh yang mencakup materi dan penguasaan (Ritonga & Halimah, 2023). Pengajar perlu mempertimbangkan pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang hendak disampaikan, seperti yang dinyatakan oleh (Silalahi & Wandini, 2023). Penggunaan strategi pengembangan media oleh guru bertujuan untuk mengkreasi lingkungan pembelajaran yang menunjang keaktifan peserta didik dalam kegiatan yang memerlukan keterampilan baik kognitif maupun motorik. Di sisi lain, terdapat pula pendidik yang secara rutin memanfaatkan media dengan cara yang seragam dan ada juga pendidik tidak mengaplikasikan media sama sekali, yang berakibat pada kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi dan gagalnya mencapai tujuan edukasi yang ditetapkan, seperti dijelaskan oleh Wulandari et al. (2023).

Perubahan dalam penggunaan alat bantu mengajar atau media di lingkungan sekolah telah diakibatkan oleh perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi digital (Rambe et al., 2023). Saat ini, sekolah-sekolah telah mengintegrasikan penggunaan alat-alat tersebut dalam proses pembelajaran, yang memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien (Nurfadhillah et al., 2021). Tingkat interaksi yang tinggi antara peserta didik dan media pembelajaran menunjukkan pengaruh signifikan dari media tersebut terhadap proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran efektif dalam proses pengajaran karena memfasilitasi penyajian materi pelajaran secara menarik dan efisien, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran siswa (Rohani et al., 2022). Keberadaan media pembelajaran ini terbukti menguntungkan bagi pengajar dalam memudahkan proses penyampaian materi, terutama dalam pelajaran IPA yang mencakup materi Siklus Air. (Fattah et al., 2023) menyebutkan bahwa media pembelajaran berperan penting dalam memicu dan menumbuhkan minat. Dampak yang diharapkan adalah peningkatan ketertarikan dan motivasi peserta didik untuk terlibat aktif.

Penelitian terkait pengembangan media aquaca sebenarnya bisa dibilang sedikit yang melakukannya, tetapi untuk dari segi materi siklus air banyak para peneliti yang menggunakan materi ini sebagai penelitian dengan berbagai media yang berbeda-beda. Adapun penelitian yang membahas tentang pengembangan media aquaca diantaranya oleh (Rahmatunnisa et al., 2022) dengan judul "Pengembangan Media Diorama Aquaca (Aquarium Cuaca) untuk Pemahaman Konsep IPA Materi Proses Terjadinya Hujan Siswa Kelas III SDN Margahayu XIX". Pada penelitian ini terdapat persamaan metode yaitu menggunakan metode pengembangan dengan model yang berbeda, perbedaan pada penelitian ini adalah judul, bentuk media yang akan dikembangkan serta variabel y yang berpusat untuk meningkatkan berpikir kreatif IPA.

Dalam penelitian oleh (Amanda & Istianah, 2022) yang berjudul "Pengembangan Media Rasi (Diorama Siklus Air) Pada Mata Pelajaran IPA Materi Siklus Air Siswa Kelas V Sekolah Dasar", penelitian tersebut memaparkan bahwa media pembelajaran yang diterapkan memiliki kesamaan dalam konsep dasar, namun dibedakan oleh metode pengajaran dan model yang dilaksanakan serta materi ajar yang disajikan. Media yang digunakan memiliki kesamaan fundamental tetapi disajikan dengan pendekatan yang berbeda.

Sementara itu, penelitian sebelumnya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Pada Materi Siklus Air untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif (Siswa Kelas V UPT SDN JATITENGAH 01 KABUPATEN BLITAR)" menunjukkan bahwa materi yang disampaikan serupa dengan penelitian sebelumnya. Namun, perbedaan terletak pada penggunaan media dan model metodologi yang diterapkan dalam proses pembelajaran, yang dirancang untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Karimah et al., 2023).

Berdasarkan ulasan dari penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti mendapatkan inspirasi untuk meneliti dan mengembangkan jenis media pembelajaran yang dianggap masih jarang digunakan dalam konteks belajar mengajar. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk menyusun dan mengevaluasi efektivitas Media Aquaca sebagai alat pembelajaran dalam pelajaran IPA, khususnya materi Siklus Air, dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan Berpikir Kreatif siswa di Sekolah Dasar.

Metode

Dalam penelitian ini, metodologi yang diterapkan adalah Research and Development (R&D) berlandaskan model ADDIE. Menurut Sugiyono (2020), R&D adalah suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk baru dan menilai efektivitasnya. Dalam rangka mengumpulkan data yang relevan, peneliti memanfaatkan berbagai teknik. Dalam konteks ini, teknik yang diterapkan meliputi observasi, angket, serta tes yang dibuat selama kegiatan penelitian berlangsung. Penelitian ini berlokasi di SD Perguruan Kebangsaan pada tahun pelajaran 2023/2024 dengan subjek penelitian melibatkan 14 peserta didik sebagai responden individu.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi yang dilaksanakan secara tidak terstruktur bersama walikelas. Selanjutnya, validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli media yang menyampaikan evaluasi mereka terhadap media tersebut. Penilaian ini juga didukung oleh tanggapan yang diberikan oleh guru dan siswa SD Perguruan Kebangsaan melalui angket yang diisi tentang media yang sedang dikaji. Penambahan data dilakukan melalui analisis hasil pre-posttest yang dilaksanakan oleh siswa sebelum dan sesudah penerapan media AQUACA dalam aktivitas pembelajaran. Teknik analisis data ini menggunakan skala Likert yang memiliki rentang jawaban dari 1 hingga 5, yang tercetak pada lembar validasi dengan skala penilaian: (1) Sangat Kurang, (2) Kurang Baik, (3) Cukup, (4) Baik, (5) Sangat Baik. Berdasarkan penilaian yang tercatat pada lembar validasi tersebut, kelayakan dari penggunaan Media Aquaca diukur menggunakan formula berikut untuk menghitung persentase kelayakan yang telah tercapai:

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

$\sum Xi$ = Jumlah skor yang diperoleh dari validator

$\sum X$ = Jumlah skor ideal

Hasil analisis yang diperoleh dalam bentuk persentase ini menyediakan informasi penting yang bisa diinterpretasikan untuk membuat keputusan tentang kevalidan dan kepraktisan Media Aquaca yang dikembangkan. Kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 <Kriteria Presentase Validitas dan Kepraktisan>

Skor (%)	Kriteria	Kualifikasi
81-100	Sangat Valid	Sangat Praktis
61-80	Valid	Praktis
41-60	Cukup Valid	Cukup Praktis
21-40	Kurang Valid	Kurang Praktis
0-20	Tidak Valid	Tidak Praktis

Dengan menggunakan rumus N-Gain, data penilaian pre-post yang diperoleh dari siswa dianalisis untuk menentukan efektivitas penggunaan media. Ini dilakukan sebagai bagian dari evaluasi keseluruhan atas dampak penggunaan media tersebut dalam proses pembelajaran.

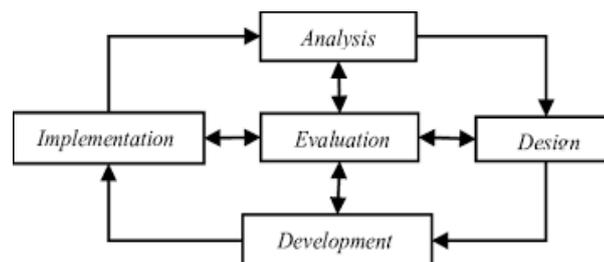
$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal (100)} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 2 <Kriteria N-Gain>

Nilai N-Gain	Kriteria
$0,70 < g < 1,00$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$0,0 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak Terjadi Penurunan
$-1,00 \leq g, 0,00$	Terjadi Penurunan

Dalam penelitian ini, metode ADDIE diaplikasikan untuk menghasilkan produk pembelajaran berupa media AQUACA, yang difokuskan pada materi siklus air. Tahapan yang dilalui dalam model ADDIE meliputi Analisis, Desain, Pengembangan, Pelaksanaan, dan Evaluasi yang sebagaimana diuraikan oleh Izzaturahma et al., (2021). Metode ini dipilih dengan tujuan untuk menciptakan media pembelajaran yang efektif dan layak digunakan.

Adapun urutan dari model ADDIE yang dirinci oleh Sugioyono ditampilkan sebagai berikut:



Gambar 1 <Tahap-tahap Penelitian Model ADDIE Menurut Sugiyono>

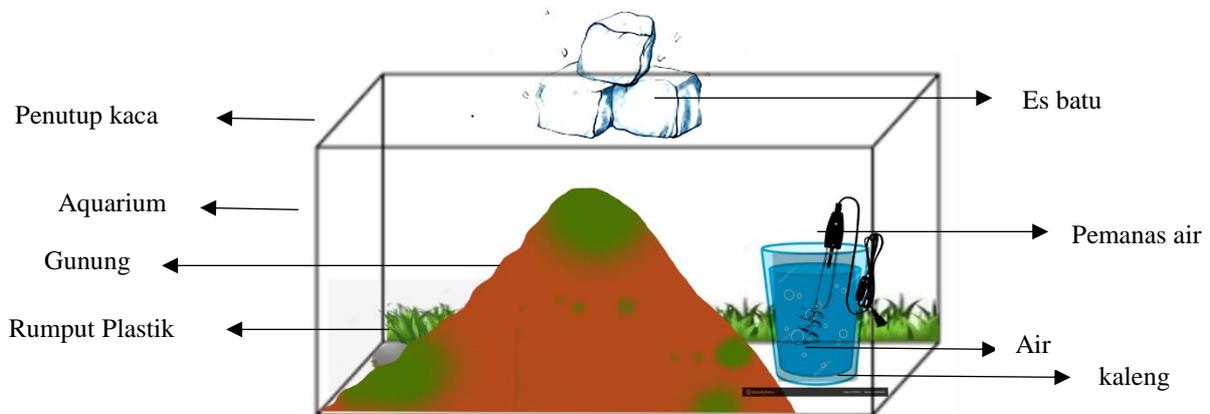
Model ADDIE menguraikan tahapan-tahapan yang harus dilalui, yang diuraikan sebagai berikut: 1) Analisis, pada tahap ini dilakukannya observasi awal pada pembelajaran pada siswa kelas V dengan total peserta didik sebanyak 14 siswa di SD Perguruan Kebangsaan. Kemudian menganalisis identifikasi kebutuhan dan permasalahan saat proses pembelajaran dengan melakukan wawancara bersama wali kelas; 2) Perencanaan, melakukan perencanaan terkait dengan media AQUACA (Aquarium Cuaca). Peneliti akan membuat rancangan terkait dengan desain awal produk media dan menentukan materi yang akan disajikan di dalam media AQUACA; 3) Peneliti merealisasikan rancangan produk yang sudah direncanakan sebelumnya. Dalam tahapan pengembangan ini, rancangan produk telah direalisasikan sebagai produk jadi yang siap diujicobakan pada peserta didik; 4) Implementasi, pada tahapan ini peneliti menerapkan media pembelajaran kepada peserta didik setelah media dikatakan layak oleh para validator; 5) Evaluasi, di tahap terakhir proses pengembangan ini adalah melakukan perbaikan terhadap pengembangan suatu produk yang dikembangkan berdasarkan kritik dan saran dari para ahli yaitu : ahli media dan ahli materi

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengembangan Media

Pada tahap awal pengembangan Media Aquaca, peneliti melakukan analisis terhadap permasalahan yang ditemui dalam mata pelajaran IPA tentang materi siklus air di kelas V SD Perguruan Kebangsaan. Berdasarkan Evaluasi observasi yang dilakukan, teridentifikasi adanya kendala alat bantu belajar yang menjadi penghambat keefektifan proses pembelajaran di kelas tersebut.

Selama tahapan kedua, peneliti menyusun perencanaan untuk Media Aquaca, mencakup rancangan desain media, pemilihan bahan pembuatan, dan penentuan materi yang akan diaplikasikan pada media tersebut. Proses perencanaan ini melibatkan beberapa langkah penting, antara lain (1) merancang siklus air dalam bentuk digital, (2) pemilihan bahan yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas media yang direncanakan. Untuk Media Aquaca, bahan yang dipilih adalah kaca yang diformulasikan dalam bentuk aquarium. Gunung yang terbuat dari kertas bekas dan tisu lalu dibentuk dan di cat warna sesuai dengan rancangan media. Tanaman palsu yang terbuat dari plastik yang akan diletakkan sesuai kebutuhan. Air dan es batu yang akan diletakkan didalam kaleng lalu dipanaskan untuk menghasilkan uap panas yang akan mencairkan es batu ketika diletakkan di atas penutup kaca. (3) menentukan materi yang akan disajikan dalam media AQUACA. Materi disajikan berupa tahap-tahap siklus air yang akan dijelaskan terlebih dahulu sebelum menunjukkan media.



Gambar 2 <Sketsa Rancangan Media Aquaca Siklus Air>

Pada tahap ketiga, realisasi rancangan produk telah terwujud dalam bentuk produk akhir yang siap untuk diuji coba oleh siswa. Selama proses pengembangan, peneliti telah menciptakan media AQUACA yang sesuai dengan desain yang sebelumnya ditetapkan. Berikut ini adalah gambaran dari media AQUACA yang sudah berhasil direalisasikan menjadi produk jadi:



Gambar 3 <Media AQUACA Ketika Terjadinya Proses Siklus Air>

Hasil Kevalidan Media

Proses validasi ini bertujuan untuk menguji bagaimana kevalidan dan kelayakan pada media dan materi yang telah dikembangkan. Penilaian kelayakan dilakukan oleh dosen dengan kualifikasi ahli media dan dosen dengan kualifikasi ahli materi.

Tabel 3 <Hasil Kevalidan>

Validasi	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Uji Validitas Media	41	44	93,18%	Sangat Valid
Uji Validitas Materi	53	56	94,64%	Sangat Valid

Berdasarkan proses validasi media oleh ahli media diperoleh nilai 41 dari nilai maksimal 44 dengan jumlah persentase 93,18% atau dapat dikategorikan sangat valid karena termasuk di dalam rentang 81%-100% (sangat valid). Dan berdasarkan proses validasi materi oleh ahli materi diperoleh nilai 53 dari nilai maksimal 56 dengan jumlah persentase 94,64% atau dapat dikategorikan sangat valid dan termasuk di dalam rentang 81%-100% (sangat valid). Dari hasil perhitungan penilaian oleh ahli media dan ahli materi dapat dikatakan valid digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil Kepraktisan Media

Untuk mengetahui kepraktisan media, wali kelas yang berjumlah 1 orang dan siswa kelas V SD Perguruan Kebangsaan Medan Denai yang berjumlah 14 siswa mengisi angket yang berisikan pertanyaan terkait respon terhadap media AQUACA. Berikut ini adalah hasil lembar angket respon guru dan siswa:

Tabel 4 <Hasil Kepraktisan Media>

Validasi	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria
Pendidik	63	65	96,93	Sangat Praktis
Peserta Didik	120	140	85,71	Sangat Praktis

Berdasarkan dari penilaian hasil angket guru dan siswa diperoleh nilai persentase sebesar 96,93% dan 85,71% yang dapat dikategorikan dalam kriteria sangat praktis. Dari hasil perhitungan tersebut, penggunaan media dinilai sangat praktis pada saat kegiatan belajar-mengajar berlangsung sebagai sarana pembelajaran.

Hasil Keefektifan Media

Untuk mengetahui keefektifan media, siswa diberikan *pretest* dan *posttest* berupa soal yang berjumlah 2 butir berupa esai. Tabel dibawah ini merupakan perolehan nilai siswa dari pengerjaan *pretest* dan *posttest*.

Lalu untuk mengetahui keefektifan media AQUACA dalam pembelajaran, nilai *pretest* dan *posttest* akan digunakan dengan menggunakan rumus N-Gain untuk dihitung agar mengetahui efektif atau tidaknya media ini. Perhitungannya ada dibawah ini:

$$g = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{pretest}}$$

$$= \frac{1205-495}{1400-495} = \frac{710}{905}$$

$$= 0,784$$

Tabel 5 <Hasil Keefektifan Media>

No.	Nama	Pretest	Posttest
1.	Adelia	30	70
2.	Handika	40	85
3.	M. Radhika	40	95
4.	Nanda	30	80
5.	Noel	50	100
6.	Nur Fahira	40	90
7.	Rafika	25	75
8.	Raditya	30	80
9.	Rendiko	35	85
10.	Revaldo	35	90
11.	Revano	30	80
12.	Riyan	40	100
13.	Siti Meysha	25	80
14.	Yasa	40	95
Total		495	1205
Rata-rata		35,35	86,07

Dari perhitungan diatas, diperoleh N-Gain sebesar 0,784 yang dikategorikan dengan kriteria tinggi karena termasuk dalam rentang $0,70 < g > 1,00$. Dengan ini maka penggunaan media AQUACA dalam kegiatan pembelajaran dikatakan efektif sebab hasil belajar siswa jadi lebih meningkat. Hal ini juga ditandai dengan hasil *pretest* dan *posttest* yang meningkat yaitu rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 35,35 meningkat menjadi 86,07 pada saat *posttest*.

Pembahasan

Permasalahan yang menjadi acuan penelitian ini adalah kurangnya keterbatasan media pembelajaran yang digunakan sehingga membuat kegiatan pembelajaran lebih banyak menggunakan metode yang sudah sering dilakukan. Hal ini memicu pemahaman siswa yang menganggap bahwa hanya buku paket dan buku panduanlah yang merupakan sarana utamanya yang menyebabkan kurangnya keinginan peserta didik untuk belajar. Adapun juga, kurangnya waktu untuk para peserta didik untuk mengeluarkan kreativitas yang dipunyai oleh masing masing peserta didik yang disebabkan oleh keterbatasan sarana pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2024 di SD Perguruan Kebangsaan Kecamatan Medan Denai, ditemukan bahwa media AQUACA menghasilkan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas V , diawali dengan analisis *pretest* yang memiliki nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebesar 35,35 lalu dilanjutkan dengan menganalisis *posttest* yang memiliki nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif sebesar 86,07. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki peningkatan yang sangat bagus dengan peningkatan peserta didik yang memiliki selisih sebesar 51 poin.

Pada penggunaan media AQUACA ini ternyata telah memberikan dampak positif kepada peserta didik. Hal ini ditemukan pada saat menggunakan media ini secara langsung peserta didik menjadi lebih bersemangat, aktif dan merasa ingin tahu terhadap hasil percobaan media. Hal ini sangat berbeda pada saat kelas didominasi oleh guru. Penggunaan media AQUACA ini menimbulkan interaksi antara guru dengan peserta didik secara langsung pada saat mengamati percobaan media yang akan merangsang berpikir kreatif mereka.

Kelebihan dari penggunaan media AQUACA ini berdasarkan yang telah dilakukan peneliti ialah yang *Pertama*, dari segi kognitif pada saat melakukan uji coba produk dapat meningkatkan wawasan serta pengalaman langsung bagi peserta didik yang mampu menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap apa yang terjadi bila uji coba produk tersebut berhasil sehingga mampu membangun kemampuan berpikir kreatif peserta didik tersebut. *Kedua*, dari segi motorik pada pelaksanaan percobaan mampu membuat peserta didik aktif dalam proses uji cob seperti bertanya bagaimana air bisa ada didalam aquarium tersebut. *Ketiga*, dari segi bahasa kegiatan uji coba produk mampu mendorong peserta didik untuk menjawab dan berpikir menyelesaikan soal yang telah di sajikan menurut pendapat masing-masing peserta didik.

Media AQUACA ini sangat cocok untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ni dapat dilihat dari berbagai aspek. Yang pertama adalah materi yang disajikan pada media AQUACA ini sesuai dengan indikator

pembelajaran dan kompetensi dasar, serta membantu siswa memahami siklus air dengan cara yang langsung. Yang kedua adalah desain media, yang mencakup bentuk yang jelas, perpaduan warna, dan kemudahan penggunaannya, sehingga siswa dapat memahami materi secara langsung. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Media pembelajaran akan membuat pembelajaran lebih mudah bagi guru dan akan meningkatkan efektivitas pembelajaran (Putra & Suniasih, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni & Istianah (2017) tentang penggunaan media diorama atau juga bisa disebut media 3 dimensi untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi daur air menunjukkan bahwa media 3 dimensi dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang daur air dengan data hasil kognitif yang diperoleh yaitu siklus I 71,05% dan siklus II 81,57%. Hal ini menunjukkan bahwa media 3 dimensi juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam memahami materi daur air atau siklus air pada pembelajaran IPA. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa media 3 dimensi ataupun media AQUACA layak digunakan dalam pembelajaran IPA materi siklus air.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Lestari et al., 2023) tentang penggunaan media pembelajaran 3 dimensi diorama terhadap hasil belajar siswa kelas 3 materi perubahan cuaca menyatakan bahwa media 3 dimensi dapat meningkatkan hasil belajar tentang materi perubahan cuaca dengan hasil data *posttest* sebesar 86,23 yang lebih tinggi daripada hasil *pretest* sebesar 53,30. Hasil ini telah membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara media 3 dimensi diorama terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pembelajaran dengan media AQUACA memberikan dampak positif bagi peserta didik untuk lebih berpikir kreatif pada materi siklus air dan dapat diketahui juga bahwa proses pembelajaran lebih aktif dan efektif ketika menggunakan media daripada tidak menggunakan media. Terlihat jelas bagaimana pengaruh dan perbedaan penggunaan media dapat merangsang keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Jika tanpa menggunakan media AQUACA, masih banyak peserta didik yang kurang semangat dan kurang antusias serta bingung dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Proses pembelajaran yang membuat peserta didik merasa senang dan semangat akan membuat mereka lebih ingin tahu dan tertarik untuk belajar, sehingga hasil belajar menjadi memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari pembahasan sebelumnya bahwa media yang digunakan oleh guru memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Simpulan

Hasil penelitian yang dihasilkan adalah media AQUACA untuk pembelajaran IPA kelas V SD. Melalui serangkaian validasi oleh ahli media, ahli materi, guru dan para siswa, media AQUACA ini dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran. Melalui media ini, peserta didik mampu meningkatkan berpikir kreatif mereka berdasarkan hasil nyata yang meningkatkan wawasan dan pengalaman nyata yang juga menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap media yang digunakan. Adanya pengaruh tersebut didukung oleh data nilai rata-rata pada *pretest* sebesar 35,35 yang kemudian meningkat pada *posttest* dengan nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 86,07. Validasi oleh ahli materi memastikan bahwa konsep materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif IPA dengan hasil total nilai 53 dan persentase sebesar 94,64%. Validasi oleh ahli media memastikan bahwa tampilan dan kegunaan media AQUACA menarik dan memudahkan siswa kelas V mudah menggunakannya yang ditunjukkan dengan total nilai 41 dan persentase sebesar 93,18%. Sementara validasi oleh guru sebagai praktisi memastikan bahwa media AQUACA ini praktis dan efektif untuk digunakan sebagai konteks pembelajaran sehari-hari yang ditunjukkan dengan hasil skor 63 dan persentase sebesar 96,93%. Dengan demikian, media AQUACA ini tidak hanya valid dari segi media dan materi tetapi juga praktis dan menarik perhatian siswa, sehingga dapat diandalkan dan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas V SD. Setelah dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat membantu guru pada penyampaian kepada peserta didik agar lebih mudah, karena guru adalah fasilitator yang berperan untuk menyampaikan materi pada siswa. Dan untuk peneliti selanjutnya, yaitu pengembangan media ini perlu diujicobakan dengan skala yang luas menggunakan desain eksperimen yang berbeda.

Referensi

- Abrar, A. (2018). *Pengembangan Media Diorama Siklus Hujan Berbasis Kontekstual pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar*. 5. https://repository.unja.ac.id/3828/1/ARTIKEL_ABRAR_AIDIL.pdf
- Amanda, O. F. R., & Istianah, F. (2022). Pengembangan Media Rasi (Diorama Siklus Air) Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Siswa Kelas V Sekolah Dasar Abstrak. *Jpgsd*, 10, 1629–1639.

- Andina Halimsyah Rambe, Nurdiana Siregar, N. F. (2023). Lkm Berbasis Kreativitas Pada Matkul Media. *Research and Development Journal Of Education*, 9(2), 1200–1212.
- Andriani, H., & Siregar, T. J. (2023). Pengaruh Permainan Balok Susun Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 7(2), 243–251. <https://doi.org/10.35706/sjme.v7i2.9341>
- Ardian, N., Hutasuhut, M. A., & Rohani, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Whiteboard Animation dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI pada Materi Sistem Pencernaan Makanan. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 1098. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i2.6296>
- Erniza, Witarsa, R., & Marta, R. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Pembelajaran STEM di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 1–9.
- Izzaturahma, E., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 216. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38646>
- Karimah, R. L., Alfi, C., & Fatih, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Pada Materi Siklus Air Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis (Siswa Kelas V UPT SDN JATITENGAH 01 Kabupaten Blitar). *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(1).
- Khaesarani & Maysarah. S. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Kelompok Atas Menyelesaikan Soal Sturktur Aljabar Materi Ideal Prima dan Ideal Maksimal. *JUPIKA : Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 6(2), 36–42.
- Klau, Y. E., Garak, S. S., & Samo, D. D. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama pada Materi Geometri. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.35508/fractal.v3i1.5635>
- Leonard, L. (2012). Peran Kemampuan Berpikir Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(Vol 2 No. 1), 248–262. <https://doi.org/10.23969/pjme.v2i1.2457>
- Lestari, T. P., Sriwijayanti, R. P., Hattarina, S., Studi, P., Sekolah, P., Keguruan, F., Marga, U. P., & Timur, J. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran 3 Dimensi Diorama Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 3 Materi Perubahan Cuaca Sdn Ramuklindungan Ii Kabupaten Pasuruan anak didik dimana hanya terfokus pada penunjang apa saja yang dapat dijadikan menjadi. 35(1), 124–136.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Nasution, F. W. P., Anas, N., & Hutasuhut, M. A. (2021). Improving Students' Creative Thinking Skills With Project Based Learning. *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, 6(4), 257. <https://doi.org/10.24036/apb.v6i4.12112>
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Pulungan, N. A., & Khairuna, K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 6(2), 422–431. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v6i2.7249>
- 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>
- Putri Pramestia Ningrum, & Dahlan, Z. (2023). Pengembangan Media Swivel Wheel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS D1 Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 250–262. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5363>
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa Di Smpn 62 Surabaya. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/index>
- Rahmatunnisa, S., Mujtaba, I., Arifin, A. N., Rosidah, N. A., & Fauzan, R. T. (2022). Pengembangan Media Diorama Aquaca (Aqurarium Cuaca) untuk Pemahaman Konsep IPA Materi Proses Terjadinya Hujan Siswa Kelas III SDN Margahayu XIX. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 3, 1–10. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Rambe, R. N., Lubis, A. A., Suaimah, N., & Siregar, P. S. (2023). Aplikasi Canva sebagai Media Ajar Poster pada Siswa Smp, Menggunakan Metode Systematic Literature Review. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(3), 197–211. <http://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JURDIP/article/view/1255>
- Rindiantika, Y. (2021). Pentingnya pengembangan kreativitas dalam keberhasilan pembelajaran: kajian teoretik. *Jurnal Intelegensia*, 6(April), 53–63.

- Ritonga, M. M. N., & Halimah, S. (2023). Analisis Kemampuan Guru PAI dalam Merancang Media Pembelajaran Berbasis Digital di MAN 1 Medan. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 29–32. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i1.234>
- Shakila, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Youtube Untuk Pembelajaran Jarak Jauh Pada Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 1 Kelas Iv Sekolah Dasar. *Universitas Jambi*, 22. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/15741>
- Silalahi, T. A., & Wandini, R. R. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kemampuan Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika di SD PAB 10 Sampali Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah , Universitas Islam Negeri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31917–31924. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/12207/9393/22428>
- Supardi. (2011). Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif*, 2(3), 248–262. <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/viewFile/107/103>
- Ulantika, B., Fattah, A., Khoiron, F., Iswani, J. T., & Ananta, M. F. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti Pada K-13. *Cemara Journal*, 1(2), 1–5.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yusnaldi, E., & . (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Minat Membaca Terhadap Kemampuan Menyimak di Pgmi Uin Sumatera Utara. *Jurnal Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara*.
- Zulayani, F. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Melalui Metode Pembelajaran Discovery Learning Di Sdn 15 Jake Kuantan Tengah. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 376. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i2.8873>