

PENGEMBANGAN PADIBER (PAPAN DIORAMA BERPUTAR) MATERI SIKLUS AIR UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V

Della Naningtyas¹; Sri Cacik²

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

¹ Email: dellaana67@gmail.com

ABSTRAK

PADIBER (Papan Diorama Berputar) merupakan media pembelajaran berbentuk diorama yang dapat berputar dengan memuat materi siklus air kelas V, media pembelajaran ini dikembangkan karena terbatasnya media yang digunakan dalam memahami materi siklus air. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat kelayakan, tingkat kepraktisan serta tingkat keefektifan dari Padiber. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode *R & D (Research and Development)* dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluasi*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar. Adapun instrument pengumpulan data yang digunakan antara lain lembar wawancara, lembar validasi, lembar tes siswa, lembar angket respon guru dan siswa serta lembar angket motivasi belajar siswa. Kemudian data yang telah diperoleh diolah menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Hasil produk penelitian yang telah dikembangkan ini memperoleh tingkat kelayakan sebesar 96% dengan kategori valid dari ahli media, 90% dengan kategori valid dari ahli materi dan 77% dengan kategori valid dari ahli bahasa. Selanjutnya hasil dari tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan ini memperoleh tingkat kepraktisan sebesar 87% dengan kategori sangat praktis dari respon guru dan 93% dengan kategori sangat praktis dari respon siswa. Untuk hasil dari tingkat keefektifan produk ini memperoleh tingkat nilai *N-Gain* dengan rata-rata tinggi untuk tes siswa dan nilai *N-Gain* dengan rata-rata sedang untuk motivasi belajar siswa, berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka Padiber dapat dikatakan efektif untuk digunakan. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan maka media yang dikembangkan layak, praktis dan efektif untuk digunakan pada siswa kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: media; padiber (papan diorama berputar)

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya berfungsi untuk membantu siswa dalam pengembangan dirinya, yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan dan karakteristik pribadi ke arah yang lebih baik bagi dirinya maupun lingkungannya. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh manusia agar mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran (Fitriyaningtyas & Radia, 2018) [1]. Pendidikan di sekolah dasar merupakan faktor yang sangat penting karena pada tingkat inilah potensi anak sedang berkembang dan juga sebagai pondasi awal sebagai terhadap kemampuan belajar pada jenjang berikutnya. Siswa di sekolah dasar lebih peka dan tajam dalam penyerapan pengetahuan, sehingga agar tahap perkembangan siswa dapat berjalan dengan optimal, maka diperlukan pembelajaran yang berkualitas.

Menurut Hamalik (2015) Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran [2]. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut maka diperlukan hasil dari proses belajar mengajar yang telah dilakukan atau yang biasa disebut dengan hasil belajar. Dari hasil belajar inilah nantinya dapat diketahui apakah proses belajar mengajar sudah berhasil ataupun belum. Dalam proses belajar mengajar guru dituntut untuk dapat mewujudkan dan menciptakan situasi yang memungkinkan siswa untuk aktif dan kreatif. Siswa diharapkan dapat secara optimal melaksanakan aktivitas belajar sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara maksimal. Proses belajar adalah suatu proses yang dengan sengaja diciptakan untuk kepentingan siswa, agar senang dan termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran. Guru harus selalu berusaha menyediakan dan menggunakan semua potensi dan upaya demi tercapainya tujuan pembelajaran. Masalah motivasi adalah faktor yang sangat penting bagi siswa. Tanpa adanya motivasi belajar siswa tidak akan

mendapatkan ilmu yang di inginkan. Media pembelajaran termasuk dalam salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan siswa, dengan berbagai jenis media pembelajaran yang digunakan oleh guru diharapkan dengan media pembelajaran tersebut dapat menjadi bahan dalam menyalurkan ilmu pada siswa. Menurut Djamarah & Zain [3] bahwa dalam suatu proses belajar-mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang akan disampaikan dapat di bantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat di konkretkan dengan kehadiran media.

Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa untuk belajar hal baru dalam materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran yang disampaikan dengan mudah. [4] Ambarini (2018) menyatakan beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran yaitu kemauan belajar lebih menarik sehingga menimbulkan motivasi belajar pada siswa, materi pembelajaran akan mudah dipahami dan memungkinkan siswa untuk mengontrol dan mencapai tujuan pembelajaran, dan metode pengajaran akan lebih variatif melalui komunikasi verbal dari penjelasan guru. Menurut Susanti (2015) [5] Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan dasar yang menggerakkan seseorang untuk masuk dalam sebuah proses dan mampu mempertahankan tingkah lakunya sampai pada pencapaian tujuannya. Motivasi belajar merupakan suatu perkara yang dibutuhkan dalam diri siswa sebagai faktor untuk merubah, melakukan sesuatu dalam meraih tujuan pembelajaran dan hasil pembelajaran yang maksimal. sedangkan menurut Suhana & Hanafah (2012 [6] motivasi belajar siswa adalah kekuatan (*power motivation*), daya pendorong (*driving force*), atau alat pembangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku baik dalam aspek kognitif, efektif dan psikomotorik.

Media pembelajaran yang menarik, dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar. Namun, media pembelajaran juga harus sesuai dengan dengan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran dapat digunakan dalam penyampikan materi pembelajaran pada semua mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah dasar. [7] Julianto (2017) menyebutkan IPA dapat digunakan sebagai suatu proses dan produk dari upaya manusia dalam memahami gejala alam, selain itu IPA dipandang sebagai faktor yang dapat mengubahsikap dan pandangan manusia terhadap alam semesta, maka dari itu diperlukan keseriusan pemahaman dalam pembelajaran IPA.

Beberapa masalah yang sering muncul dalam pembelajaran IPA diantaranya yaitu kurangnya ketersediaan media pembelajaran, kegiatan belajar mengajar lebih banyak menggunakan metode ceramah, selain itu perhatian siswa kurang terpusat pada pemberian materi yang diajarkan. Adanya hal tersebut memicu keterbatasan pemahaman siswa terhadap materi yang pelajaran, masih banyak anggapan bahwa buku paket dan buku panduan siswa merupakan sumber satu-satunya untuk ketercapaian pembelajaran. Selain itu waktu yang terbatas dalam proses pembelajaran menjadikan siswa sulit mendapatkan kebebasan dalam mengapresiasi kreativitas. Kegiatan pembelajaran yang telalu berpusat pada buku mengakibatkan kurangnya komunikasi antara guru dengan siswa. Hal ini akan berdampak pada hasil belajar. Menuru Assep Jihad & Abdul Haris [8] hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Materi siklus air adalah salah satu materi dalam mata pelajaran IPA. Materi ini merupakan materi yang berisi tentang bagaimana proses terjadinya sirkulasi air, kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi siklus air serta cara-cara yang dapat dilakukan untuk menghemat air. Materi ini penting diajarkan di sekolah dasar dengan tujuan agar siswa mengerti dan mengetahui tentang bagaimana sikap yang dapat kita lakukan terhadap alam serta agar siswa dapat memiliki sifat yang peduli terhadap alam.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan sebelumnya di SDN Temaji 3 dengan melakukan wawancara pada guru kelas V didapati beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA di kelas V. Hampir semua materi IPA di ajarkan hanya mengacu pada buku LKS. Akibatnya pembelajaran dilakukan dengan metode yang sama yakni dengan metode ceramah serta media pembelajaran yang masih terbatas pada buku siswa dan buku LKS. Padahal terdapat materi yang dapat diajarkan dengan menggunakan media maupun melalui praktikum. Namun, ketersediaan media pembelajaran dan alat praktikum IPA di sekolah dasar ini yang belum tersedia dan masih terbatas pada media yang berasal dari dinas seperti anatomi tubuh, dan kerangka manusia. Padahal tidak semua materi pelajaran IPA dapat di ajarkan melalui media pembelajaran tersebut, contohnya saja pada materi siklus air. Keterbatasan media pembelajaran inilah yang membuat hasil belajar siswa banyak yang mendapatkan nilai dibawah KKM, serta dalam pembelajaran siswa lebih sering mengobrol dengan temannya dibanding dengan mendengarkan penjelasan dari guru, mereka cepat merasa bosan jika harus terus-terusan menyimak buku dan mendengarkan penjelasan dari guru, mereka juga tidak bersemangat karena mereka tahu tidak ada yang menarik dalam pembelajaran yang akan dilakukan karena media yang terbatas.

Dalam penelitian ini, media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media diorama berputar pada materi siklus air. Media berjenis media tiga dimensi yang dikembangkan ini dapat membantu siswa dalam memahami proses terjadinya siklus air di alam. Media Padiber (Papan Diorama Berputar) yang digunakan dalam materi siklus air ini dibuat dengan menyajikan tahapan-tahapan terjadinya siklus air di bumi dengan kemasan yang menarik, yaitu dengan menyajikan bentuk nyata yang dikemas dalam diorama pada masing-masing tahapannya. Selain itu, dalam setiap tahapan juga dilengkapi dengan urutan yang sesuai dan disesuaikan dengan putarannya. Media Padiber ini nantinya dapat membantu siswa dalam menginformasikan materi tentang penjelasan suatu proses siklus air. Dengan begitu siswa dapat lebih mudah memahami materi.

Penelitian ini didukung dari hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya oleh Septi Kiswandari [9] yaitu pengembangan media pembelajaran diorama daur air pada mata pelajaran IPA kelas V SD dengan memperoleh rata-rata 4,21 dengan kategori sangat baik. Selain itu dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Amanda Krisyuliani [10] yaitu pengembangan media pembelajaran diorama siklus air pada mata pelajaran IPA memperoleh hasil uji kelayakan media pembelajaran diorama siklus air menurut penilaian ahli media termasuk dalam kategori sangat baik (4,29) dengan presentase 85%. Berdasarkan penilaian ahli materi termasuk dalam kategori sangat baik (4,27) dengan presentase 85%. Berdasarkan uji coba terbatas termasuk dalam kategori baik (4,23) dengan presentase 84%. Serta penelitian yang dilakukan oleh I Kadek Dwi Putra [11] dengan judul media diorama materi siklus air pada muatan IPA kelas V sekolah dasar memperoleh presentase ahli materi dengan skor 100 dengan kualifikasi sangat baik, ahli desain instruksional memperoleh skor 100 dengan kualifikasi sangat baik, ahli media pembelajaran dengan skor 94,44 dengan kualifikasi baik, dan hasil uji coba perorangan memperoleh skor 95,33 dengan kualifikasi sangat baik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) dengan menggunakan model penelitian ADDIE. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat kelayakan Padiber, tingkat kepraktisan Padiber dan tingkat keefektifan Padiber.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah jenis Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Menurut Sugiyono [12] Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Borg and Gall [13] mendefinisikan penelitian pengembangan merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang sudah ada atau produk baru, bisa juga untuk menemukan pengetahuan atau menjawab permasalahan. Sedangkan menurut Seels & Richey [13] penelitian pengembangan merupakan prosedur kajian sistematis terhadap desain, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk yang harus memenuhi kriteria validitas, praktis dan efektif. Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) adalah

penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk untuk menguji kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Model ini dipilih karena proses pengembangannya berurutan namun interaktif, yaitu hasil evaluasi setiap tahap dapat digunakan untuk pengembangan tahap berikutnya. Menurut Amir Hamzah [13] model ADDIE (*Analyze-Design-Develop-Implement-Evaluate*) adalah model pengembangan yang berorientasi kelas, proses pengembangan berurutan namun interaktif, yaitu hasil evaluasi setiap tahap dapat digunakan untuk tahap pengembangan ke tahap berikutnya. Artinya hasil akhir dari suatu tahap merupakan proses awal bagi tahap selanjutnya. Proses siklus yang dihasilkan berkembang dari waktu ke waktu dan berkesinambungan dari seluruh perencanaan pembelajaran dan proses implementasinya.

Model ADDIE ini terdiri dari lima tahapan dalam pengembangan media pembelajaran yang mudah dipelajari dan dilaksanakan. Lima tahapan tersebut, yaitu: Analisis (*Analyze*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*). Peneliti memilih model ADDIE ini didasarkan atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dalam upaya memecahkan masalah belajar yang berhubungan dengan sumber belajar yang sesuai serta media pelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu peneliti memilih model ADDIE ini juga dikarenakan pada tahapan pengembangan model ADDIE ini terdapat kegiatan evaluasi sehingga dapat meminimalisir adanya kekukaran dan kesalahan dalam mengembangkan media pembelajaran ini.

Prosedur pengembangan yang peneliti lakukan dalam mengembangkan Padiber ini adalah sebagai berikut: 1) Tahap *Analyze* (analisis), peneliti menganalisis tiga hal. Antara lain yaitu: analisis kebutuhan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan siswa dalam pembelajaran, analisis karakteristik siswa untuk mengetahui karakteristik siswa, serta analisis kurikulum untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). 2) Tahap *Design* (perancangan), setelah menganalisis yang menentukan media yang akan di buat peneliti merancang dan menyusun pembuatan media dengan merangkai satu per satu bagian kerangka Padiber. Langkah-langkah dalam mendesain media Padiber, merancang materi pembelajaran, menyusun desain media Padiber serta menyusun instrument penilaian media Padiber. 3) Tahap *Development* (Pengembangan) pada tahap ini Peneliti melakukan 3 hal antara lain menggabungkan dan merangkai bahan-bahan yang telah dikumpulkan sesuai dengan pembuatan Padiber. Kemudian peneliti mengoreksi ulang hasil pengembangan media Padiber sebelum melakukan validasi, jika media Padiber sudah sesuai dengan yang di harapkan, selanjutnya dilakukan uji validasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Membuat instrumen validasi media Padiber untuk ahli matri, ahli media dan ahli bahasa. Instrument validasi ahli materi terdiri dari aspek kurikulum, penyajian serta kualitas isi. Instrument validasi ahli media terdiri dari aspek penyajian, desain tampilan, kemudahan penggunaan. Serta instrument validasi ahli bahasa terdiri dari aspek ketepatan bahasa serta penulisan yang benar dan tepat. Melakukan validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Validasi dilakukan dengan tujuan mendapatkan penilaian serta saran dari para validator mengenai kelayakan dan kevalidan materi dan tampilan hingga di nyatakan layak untuk di uji cobakan. 4) Tahap *Implementation* (Implementasi) pada tahap ini media pembelajaran di uji cobakan pada siswa kelas V SDN Temaji 3 dengan jumlah siswa sebanyak 22 anak yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba, siswa diberikan lembar tes dan lembar angket motivasi belajar untuk mengetahui tingkat keefektifan Padiber. Lembar tes siswa dan juga lembar angket motivasi belajar siswa di berikan sebelum melakukan pembelajaran dan setelah melkaukan pembelajaran. setelah itu peneliti membagikan angket respon pada siswa dan juga guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan Padiber. 5) Tahap *Evaluation* (Evaluasi) pada tahap ini peneliti mulai mengolah data kuantitatif yang telah diperoleh. Apabila data kuantitatif yang telah diperoleh sesuai dengan kriteria kelayakan, kepraktisan dan keefektifan maka media Padiber yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Uji coba produk dilakukan untuk mendapatkan data yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan, kepraktisan dan keefektifan dari produk yang dihasilkan. Uji coba produk yang dilakukan meliputi desain uji coba yang dimulai dari pengumpulan data, menyusun media Padiber serta melakukan uji kelayakan. Uji kelayakan di lakukan oleh tiga ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa ketiga validator tersebut mendapatkan lembar instrumen yang harus diisi untuk memperoleh data kuantitatif. Dari data ini adapat diketahui tingkat kelayakan Padiber, saat uji keprktisan menggunakan angket respon siswa dan guru serta

hasil tes siswa dan juga hasil pengisian angket motivasi belajar siswa digunakan sebagai uji keefektifan.

Subjek uji coba pada penelitian dan pengembangan media Padiber pada materi siklus air kelas V sekolah dasar dengan menggunakan subjek uji coba luas. Uji coba luas dilakukan pada seluruh siswa kelas V SDN Temaji 3 dengan jumlah 22 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Jenis data yang digunakan dalam pengembangan media Padiber ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan observasi saat analisis lapangan. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari hasil validasi tim ahli kelayakan produk dengan menggunakan skor yang didapatkan dari lembar validasi dari para ahli materi, ahli bahasa dan ahli media, angket respon siswa dan guru serta hasil tes siswa dan juga hasil pengisian angket motivasi belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara yang dilakukan pada guru kelas V SDN Temaji 3 serta dari komentar validator.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data adalah 1) lembar validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. validasi ahli media menilai aspek penyajian, tampilan desain dan kemudahan penggunaan media. Untuk ahli materi menilai aspek kurikulum dan aspek kelayakan inti. Sedangkan untuk ahli bahasa menilai aspek lugas, komunikatif, kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa dan aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa. 2) lembar angket respon siswa dan guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan Padiber. Untuk lembar angket respon guru memuat aspek isi materi dan kualitas media sedangkan untuk angket respon siswa memuat 10 indikator. 3) lembar tes siswa dan lembar angket motivasi belajar siswa untuk mengetahui tingkat keefektifan Padiber. Lembar tes siswa terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan lembar angket siswa terdiri dari 14 indikator.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menghasilkan produk media Padiber yang baik dan sesuai dengan kriteria adalah: 1) analisis data kelayakan media Padiber. Analisis data kelayakan ini didapatkan dari hasil validasi yang telah dilakukan oleh para ahli yang diperoleh dari pengisian instrumen penilaian media Padiber. Hasil yang telah diperoleh kemudian disimpulkan dengan kalimat deskriptif. Analisis data ini dilakukan secara statistik dengan menggunakan skala likert. Untuk menentukan kriteria kevalidan menggunakan skala sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

P = Presentase skor (%)

n = Jumlah skor yang diperoleh

N= Jumlah skor maksimal (Sumber :[14])

Kriteria penilaian validasi pengembangan Padiber adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kevalidan Padiber

Presentase (%)	Kriteria Valid
76-100	Valid (Tidak perlu revisi)
56-75	Cukup valid (Tidak perlu revisi)
40-55	Kurang valid (Revisi)
0-39	Tidak valid (Revisi)

2) analisis data kepraktisan media Padiber. Analisis data kepraktisan ini didapatkan dari hasil angket respon yang telah diisi oleh guru dan siswa. Hasil yang telah diperoleh kemudian disimpulkan dengan kalimat deskriptif. Analisis data ini dilakukan secara statistik dengan menggunakan skala likert. Untuk menentukan kriteria kepraktisan menggunakan skala sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

P = Presentase skor (%)

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksiamal (Sumber : Wiratsiwi [14])

Kriteria penilaian kepraktisan pengembangan Padiber adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Keriteria Tingat Kepraktisan Padiber

Nilai	Tingkat Kepraktisan	Keterangan
85-100	Sangat praktis	Tidak revisi
70-84	Praktis	Tidak revisi
55-69	Cukup praktis	Tidak revisi
50-54	Kurang praktis	Revisi
0-49	Tidak praktis	Revisi

3) analisis data keefektifan media Padiber. Analisis data keefektifan ini didapatkan dari hasil tes siswa dan hasil pengisian motivasi belajar siswa. Hasil yang telah diperoleh kemudian disimpulkan dengan kalimat deskriptif. Analisis data ini dilakuakn secara statistik dengan menggunakan rumus N -Gain. Untuk menentukan kriteria keefektifan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor post test} - \text{sko pre test}}{\text{skor total} - \text{skor pre test}} \quad (3)$$

Kriteria penilaian efektifitas pengembangan Padiber adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Efektifitas

No	Nilai g	Kriteria
1	$G \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,7 > g \geq 0,23$	Cukup
3	$g < 0,3$	Kurang

Sumber: Hake [15]

Media Padiber dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa dan hasil angket motivasi belajar siswa berhasil masuk dalam kategori sedang maupun tinggi pada kriteria penilaian efektivitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap analisis terdapat 3 (tiga) hasil analisis yang didapatkan, yakni hasil analisis kebutuhan, hasil analisis karakteristik siswa dan hasil analisis kurikulum. Berikut adalah hasil analisis yang telah didapatkan peneliti: tahap analisis dilakukan dengan melakukan wawancara pada guru kelas V SDN Temaji 3 pada tanggal 21 Maret 2023. Didapatkan hasil bahwa kurikulum yang digunakan pada kelas V di SDN Temaji 3 adalah kurikulum 2013, bahan ajar yang digunakan adalah buku tematik dari kemdikbud, belum ada media embelajaran untuk pelajaran IPA khususnya materi siklus air.

Hasil analisis karakteristik siswa hasil yang ditemukan siswa tidak semangat dalam mengikuti pembelajaran, siswa juga kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hasil analisis kurikulum ini digunakan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan di SDN Temaji 3. Dalam pengembangan Padiber menggunakan KD 3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa d bumi serta kelangsungan makhluk hidup dan KD 4.8 Membuat karya tentang skema air berdasarkan informasi dari berbagai sumber.

Pada tahap perancangan terdapat 4 (empat) tahapan yaitu: 1) pemilihan media pembelajaran, Media pembelajaran yang di pilih adalah media pembelajaran berupa Padiber (Papan Diorama Berputar) yang di buat dengan bahan dasar triplek dan kardus; 2) Merancang materi pembelajaran, peneliti mengumpulkan materi pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan kurikulum yang di gunakan pada kelas V SDN Temaji 3 yaitu kurikulum 2013. Perancangan materi pembelajaran diharapkan dapat membuat isi dari Padiber lebih menarik untuk digunakan dalam pembelajaran, sebagai penambahan informasi selain yang tertuang dalam buku tematik; 3) Menyusun desain Padiber, Penyusunan desain Padiber materi siklus air meliputi a) membuat pola lingkaran sebagai

alas padiber dengan menggunakan triplek dan kardus b) membuat pola persegi panjang sebanyak 4 buah sebagai pembatas untuk masing-masing tahapan siklus air c) melapisi masing masing pola menggunakan kertas manila 4)menyusun semua pola yang telah terlapisi oleh kertas manila d) pada masing masing seklatan berisi satu tahapan siklus air yang di lengkapi dengan gambar-gambar, nama beserta dengan penjelasan tahapan tersebut e) pada bagian bawah dipasang dinamo untuk menggerakkan diorama sadar dapat berputar; 4) menyusun instrument penilaian Padiber, Penyusunan instrument penilaian validasi Padiber untuk mengetahui tingkat kevalidan Padiber, penilaian angket respon guru dan siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan Padiber serta penilaian hasil tes siswa untuk mengetahui tingkat keefektifan Padiber.

Pada tahap *development* ini peneliti mulai mengumpulkan bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan Padiber, membuat media padiber sesuai dengan rancangan. Peneliti mulai merangkai bahan- bahan yang telah dikumpulkan sesuai dengan *design* yang telah ditentukan. Setelah media Padiber siap untuk digunakan peneliti melakukan validasi pada ahli media, ahli materi dan ahli bahasa terlebih dahulu sebelum nantinya media ini di implementasikan.

Setelah media Padiber selesai disusun, kemudian dilakukan uji kevalidan pada tiga validator, yaitu validator ahli media, validator ahli materi dan validator ahli bahasa. Uji kevalidan ini telah dilakukan dan di mulai paa tanggal 13 Mei 2023. Validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan media Padiber dari aspek penyajian, tampilan desain, dan kemudahan penggunaan media. Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi siklus air dari aspek kurikulum dan kelayakan inti. Validasi ahli bahasa bertujuan untu mengetahui kelayakan bahasa yang terdapat pada Padiber dari aspek lugas, komunikatif, kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa dan kesesuaian dengan kaidan bahasa. Hasil validasi dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa berupa data kuantitatif dengan rumus yang telah di tentukan.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

No	Deskripsi	Skor
A. Aspek Penyajian		
1.	Media Padiber yang dikembangkan mudah digunakan oleh guru	5
2.	Media Padiber yang dikembangkan mudah digunakan oleh siswa	5
3.	Media Padiber memudahkan guru dalam mengajar	5
B. Aspek Tampilan Desain		
4.	Desain tampilan Padiber yang disajikan sesuai dengan karakteristik pengguna	5
5.	Tampilan media Padiber dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	4
6.	Desain tampilan Padiber membuat siswa tertarik	5
7.	Padiber merupakan media belajar yang menarik	5
8.	Desain media Padiber dapat meningkatkan antusias dan motivasi belajar siswa	5
9.	Padiber memiliki ukuran huruf atau <i>font size</i> sesuai dan tepat dengan pengguna	5
10.	Padiber memiliki tata letak gambar dan teks yang sesuai	5
11.	Media Padiber memiliki ukuran yang sesuai	5
12.	Miniatur yang digunakan memudahkan siswa dalam memahami materi siklus air	5
13.	Meniatur yang digunakan dapat menambah variasi dalam penyajian materi	4
14.	Tata letak miniatur sudah sesuai dengan materi satu dengan materi yang lain	4
C. Aspek Kemudahan Penggunaan Media		
15.	Media Padiber mudah digunakan kapan saja	5

16.	Media Padiber mudah dan sederhana dalam penggunaan	5
17.	Kepraktisan penggunaan media Padiber	5
18.	Keefektifan penggunaan media Padiber	5
19.	Media Padiber tahan lama dan tidak mudah rusak	5
Jumlah Skor		92
Presentase		96%
		Valid
Kriteria		

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (4)$$

$$P = \frac{92}{95} \times 100\%$$

$$P = 96\%$$

Berdasarkan tabel 4. Hasil validasi ahli media dari ketiga aspek yang telah dinilai media Padiber siklus air memperoleh nilai presentase sebesar 96%. Berdasarkan dari kriteria kevalidan maka dapat disimpulkan bahwa Padiber masuk dalam kualifikasi Valid (tidak perlu revisi) untuk digunakan. Saran dan masukan dari ahli media adalah pemberian tutup pada media Padiber agar Padiber tidak mudah kotor.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Deskripsi	Skor
A. Asek Kurikulum		
1.	Kesesuaian media Padiber yang dikembangkan dengan KI dan KD kurikulum 2013	4
2.	Kesesuaian media Padiber yang dikembangkan dengan Indikator Pembelajaran	4
3.	Kesesuaian media Padiber yang dikembangkan dengan Tujuan Pembelajaran	5
B. Aspek Kelayakan Inti		
4.	Media Padiber yang dikembangkan sesuai materi pembelajaran	5
5.	Materi yang disampaikan pada media Padiber jelas dan mudah dipahami	5
6.	Media Padiber mendorong rasa ingin tahu siswa	4
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan gambar pada media Padiber	5
8.	Media Padiber dapat digunakan secara berkelompok	5
9.	Media Padiber menambah pengetahuan siswa mengenai siklus air	4
10.	Setiap komponen materi pada media padiber sudah jelas	4
Jumlah Skor		45
Presentase		90%

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (5)$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100\%$$

P= 90%

Berdasarkan tabel 5. Hasil validasi ahli materi dari kedua aspek yang telah dinilai media Padiber siklus air memperoleh nilai presentase sebesar 90%. Berdasarkan dari kriteria kevalidan maka dapat disimpulkan bahwa Padiber masuk dalam kualifikasi Valid (tidak perlu revisi) untuk digunakan. Saran dan masukan dari ahli materi adalah pemberian LKPD.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Bahasa

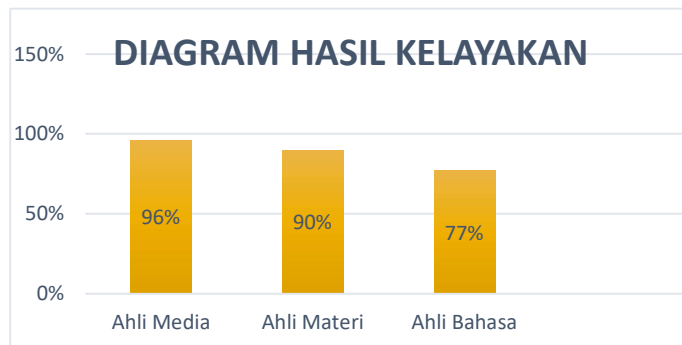
No	Deskripsi	Skor
A. Aspek Lugas		
1.	Media Padiber menggunakan ketepatan tata bahasa yang sesuai dengan perkembangan siswa	4
2.	Media Padiber menggunakan ejaan yang tepat	4
3.	Media Padiber memiliki kalimat yang baku	4
B. Aspek Komunikatif		
4.	Media Padiber memudahkan pemahaman terhadap pesan yang disampaikan	4
5.	Bahasa yang digunakan Padiber sederhana, jelas dan mudah di mengerti	4
C. Aspek Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Siswa		
6.	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa	3
7.	Kesesuaian dengan perkembangan emosional siswa	4
D. Aspek Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa		
8.	Penggunaan bahasa pada media Padiber sesuai dengan PEUBI	4
9.	Bahasa yang digunakan pada media Padiber mudah dipahami oleh siswa	4
	Skor	35
	Presentase	77%
	Kriteria	valid

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (6)$$

$$P = \frac{35}{45} \times 100\%$$

$$P = 77\%$$

Berdasarkan tabel 6. Hasil validasi ahli dari keempat aspek yang telah dinilai media Padiber siklus air memperoleh nilai presentase sebesar 77%. Berdasarkan dari kriteria kevalidan maka dapat disimpulkan bahwa Padiber masuk dalam kualifikasi Valid (tidak perlu revisi) untuk digunakan. Saran dan masukan dari ahli bahasa adalah pemberian menghapus salah satu indikator dri lembar validasi yakni “bahasa yang digunakan bersifat komunikatif” karena pada media Padiber tidan ada kalimat ajakan maka indikator tersebut dihapus dari lembar validasi ahli bahasa.



Gambar 1. Diagram Hasil Kelayakan

Dari gambar 1. dapat diketahui bahwa tingkat kelayakan Padiber memperoleh presentase skor sebesar 96% dari ahli media, 90% dari ahli materi dan 77% dari ahli bahasa. berdasarkan kriteria penilaian kevalidan maka termasuk dalam kriteria “Valid” oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Padiber “Layak” / “Valid” untuk digunakan.

Setelah produk dinyatakan layak oleh validator media Padiber dapat langsung di uji cobakan di kelas. Pada tahap uji coba produk diikuti oleh seluruh siswa kelas V SDN Temaji 3 dengan jumlah siswa 22 anak, uji coba ini dilaksanakan selama 1 kali pertemuan tatap muka. Untuk mengetahui tingkat kepaktisan Padiber dapat dilihat dari hasil angket respon guru dan hasil angket respon siswa.

Tabel 7. Hasil Anket Respon Guru

No	Deskripsi	Skor
A. Isi Materi		
1.	Ketetapan materi siklus air dengan silabus	4
2.	Kesesuaian materi siklus air dengan kompetensi dasar (KD)	5
3.	Kesesuaian penyajian materi dengan tahapan-tahapan siklus air	4
4.	Objek yang ditampilkan sesuai dengan materi siklus air	4
B. Kualitas Media		
5.	Media Padiber (Papan Diorama Berputar) menarik perhatian peserta didik dalam mempelajari materi siklus air	4
6.	Media Padiber (Papan Diorama Berputar) mudah untuk digunakan	5
7.	Media Padiber (Papan Diorama Berputar) memudahkan dalam penyampaian materi	5
8.	Media Padiber (Papan Diorama Berputar) menarik untuk digunakan	5
9.	Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dipahami	4
10.	Kesesuaian ukuran bahan ajar	4
11.	Kesesuain komposisi warna, gambar dan ilustrasi	4
Skor		48
Presentase		87%
Kriteria		Sangat praktis

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (7)$$

$$P = \frac{48}{55} \times 100\%$$

$$P = 87\%$$

Berdasarkan tabel 7. Hasil angket respon guru yang diisi oleh guru kelas V SDN Temaji 3 diperoleh skor 48 dengan presentase 87% dengan kriteria sangat praktis.

Tabel 8. Hasil Angket Respon Siswa

No.	Nama Responden	Aspek yang dinilai										Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	AF	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	48
2.	AL	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	43
3.	AR	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49
4.	AD	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	44
5.	AA	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	44
6.	AT	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	46
7.	FL	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49
8.	GP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
9.	KA	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	47
10.	MA	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	47
11.	MF	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	45
12.	NM	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	47
13.	NA	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	47
14.	RN	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	44
15.	RA	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	48
16.	RS	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	42
17.	SN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
18.	SD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
19.	SI	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	50
20.	SS	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	46
21.	SNF	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	45
22.	AJ	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	47
Jumlah total												1.028
Presentasi												93%
Kriteria												Sangat praktis

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (8)$$

$$P = \frac{1.028}{1.100} \times 100\%$$

$$P = 93\%$$

. Berdasarkan tabel 8. Hasil agket respon siswa yang diisi oleh seluruh siswa kelas V SDN Temaji 3 diperoleh skor 1.023 dengan presentase937% dengan kriteria sangat praktis.



Gambar 2. Diagram Hasil kepraktisan

Dari gambar 2. dapat dilihat bahwa hasil angket respon guru menunjukkan presentase 87%. Berdasarkan kriteria penilaian kepraktisan maka termasuk dalam kriteria sangat praktis. Sedangkan untuk hasil dari angket respon siswa menunjukkan presentase 93% dan berdasarkan kriteria penilaian kepraktisan maka termasuk dalam kriteria sangat praktis. Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat kepraktisan Padiber dinyatakan “sangat praktis” untuk digunakan.

Selanjutnya pada tahap uji coba pula siswa diberikan soal tes dan juga angket motivasi belajar siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan Padiber. Hasil tes siswa dan juga hasil pengisian angket motivasi belajar siswa dihitung menggunakan rumus *N-Gain*.

Tabel 9. Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Nilai		N-Gain Score	Kategori
		Pretes	Postes		
1	AF	50	85	0,7	Tinggi
2	AL	20	75	0,68	Sedang
3	AR	65	100	1	Tinggi
4	AD	45	90	0,81	Tinggi
5	AA	25	80	0,73	Tinggi
6	AT	20	75	0,68	Sedang
7	FL	55	90	0,77	Tinggi
8	GP	55	85	0,66	Sedang
9	KA	30	85	0,78	Tinggi
10	MA	35	85	0,76	Tinggi
11	MF	45	80	0,63	Sedang
12	NM	30	75	0,64	Sedang
13	NA	55	90	0,77	Tinggi
14	RN	25	80	0,73	Tinggi
15	RA	60	95	0,87	Tinggi
16	RS	55	90	0,77	Tinggi
17	SN	30	75	0,64	Sedang
18	SD	60	90	0,75	Tinggi

19	SI	55	100	1	Tinggi
20	SS	50	85	0,7	Tinggi
21	SNF	45	90	0,81	Tinggi
22	AJ	35	85	0,76	Tinggi

$$N - Gain = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor total} - \text{skor pre test}} \quad (9)$$

$$N-Gain = \frac{100-6}{100-65}$$

$$N-Gain = 1$$

Dari tabel 9. Dapat diketahui bahwa nilai *N-Gain* yang diperoleh oleh masing-masing siswa menunjukkan kategori sedang-tinggi itu artinya Padiber efektif untuk digunakan.

Tabel 10. Hasil Motivasi Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Nilai		N-Gain Score	Kriteria
		tahap 1	tahap 2		
1	AF	29	41	0,44	sedang
2	AL	28	41	0,46	sedang
3	AR	27	45	0,62	sedang
4	AD	28	43	0,53	sedang
5	AA	28	43	0,53	sedang
6	AT	27	46	0,65	sedang
7	FL	28	44	0,57	sedang
8	GP	28	42	0,5	sedang
9	KA	28	43	0,53	sedang
10	MA	28	43	0,53	sedang
11	MF	28	43	0,53	sedang
12	NM	29	43	0,51	sedang
13	NA	29	44	0,55	sedang
14	RN	27	49	0,75	tinggi
15	RA	28	44	0,57	sedang
16	RS	28	43	0,53	sedang
17	SN	28	49	0,75	tinggi
18	SD	29	45	0,59	sedang
19	SI	28	43	0,53	sedang
20	SS	27	46	0,65	sedang
21	SNF	27	43	0,55	sedang
22	AJ	27	43	0,55	sedang

$$N - Gain = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor total} - \text{skor pre test}} \quad (10)$$

$$N-Gain = \frac{49-27}{56-}$$

$$N-Gain = 0,75$$

Dari tabel 10. Dapat diketahui bahwa nilai *N-Gain* yang diperoleh oleh masing-masing siswa menunjukkan kategori sedang-tinggi itu artinya Padiber efektif untuk digunakan.

Tahap evaluasi, pada tahap ini peneliti mengolah data kuantitatif yang telah diperoleh. Antara lain data kevalidan yang diperoleh media Padiber adalah 96% dari ahli media, 90% dari ahli materi dan 77% dari ahli bahasa. Dari ketiga validator tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Padiber valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Data kepraktisan yang diperoleh media Padiber adalah 87 % dari angket respon guru dan 93% dari angket respon siswa, dari data tersebut aka dapat disimpulkan bahwa Padiber efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. serta data keefektifan yang diperoleh dari lembar tes siswa dan angket motivasi belajar siswa media padiber termasuk dalam kategori efektif untuk digunakan dengan nilai *N-Gain* yang mencapai kriteria sedang-tinggi.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian *R & D*. produk yang di hasilkan dalam peneliian ini berupa media pembelajaran siklus air yang dinamakam Padiber. Dalam pengembangan Padiber ini menggunakan model ADDIE. 1) tahap *Analyze* (Analisis) pada tahap ini peneliti melakukan 3 (tiga) tahapan yaitu analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa dan analisis kurikulum. 2) *Design* (perancangan), pada tahap ini peneliti memilih bahan ajar, merancang materi pembelajaran, menyusun desain media Padiber dan menyusun instrument penilaian media Padiber. 3) *Develop* (Pengembangan), pada tahap ini peneliti melakukan validasi produk. validasi produk dilakukan oleh 3 (tiga) validator yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. 4) *Implementation* (Implementasi), pada tahap ini peneliti menguji cobakan produk media Padiber yang telah dikembangkan, melakukan tes pada siswa, melakukan penyebaran angket pada guru dan siswa. 5) *Evaluate* (Evaluasi), pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data kuantitatif yang telah diperoleh pada saat validasi, angket respon, tes siswa dan angket motivasi belajar.

Berdasarkan dari validasi produk media Padiber adalah 96% dari ahli media, 90% dari ahli materi dan 77% dari ahli bahasa. Dari ketiga validator tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Padiber valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

Hasil dari uji kepraktisan yang yang didapat dari pengembangan Padiber yang telah diujicobakan menunjukkan bahwa Padiber praktis untuk digunakan. Hal ini dapat dilihat dari perolehan skor presentase yang berhasil mencapai 87% untuk respon guru dan 93% untuk respon siswa. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa padiber praktis untuk digunakan.

Hasil dari uji keefektifan dengan melakukan tes dan juga pengisian lembar angket mlotivasi belajar yang telah diisi oleh siswa media padiber termasuk dalam kategori efektif untuk digunakan dengan nilai *N-Gain* yang mencapai kriteria sedang-tinggi dan dapat dikatakan bahwa media Padiber efektif sebagai media pembelajaran.

Pebelajaran menggunakan media Padiber ini masih perlu adanya bimbingan dari guru dalam membantu siswa memahami dan menguasai materi. Media Padiber siklus air yang telah dikembangkan untuk kelas V SD ini dapat disebarluaskan di seluruh SD/MI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. N. Afifah, A. Widiyono, and S. N. C. Attalina, "Pengembangan Media Diorama Siklus Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar," 2022.
- [2] A. Seftriana, S. Wulan, and N. Hasanah, "Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air pada Mata Pelajaran IPA," 2020.
- [3] A. Azhar, 2013. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.2013
- [4] H. Muhammad dkk, *MEDIA PEMBELAJARAN*. Tahta Media Group.2021

- [5] Susanti, L., *STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS MOTIVASI*. PT elex Media Komplitudo. 2019
- [6] Yanti Hendrik, M., Sunario Tanggur, F., and Lioba Nahak, R., (2021). “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Diorama Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran IPS Di SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang”. In *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 2021, vol. 2, no. 2, pp.115-129.
- [7] Anggraeni, R., and Istianah, F. (2017). “Penggunaan Media Diorama untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA,” 2017.
- [8] Nurrita, T., (2018). “*Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*”, 2018, vol. 3, no. 1, pp.171-187.
- [9] S. Kiswandari, “Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Daur Air Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD,” 2019.
- [10] A. Krisyuliani, Romdanih, and I. N. Rahmad, “Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air pada Mata Pelajaran IPA,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, pp. 824–829, 2021.
- [11] I. K. D. Putra and N. W. Suniasih, “Media Diorama Materi Siklus Air pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 2, pp. 238–246, 2021, doi: 10.23887/jipp.v5i2.
- [12] Sugiyono, *METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. 2016
- [13] H. Amir, *METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN Research & Developmet*. Literasi Nusantara. 2019
- [14] Aprillianti, P., and Wiratsiwi, W., “Pengembangan E-Book Dengan Aplikasi Book Creator pada Materi Bangun Ruang untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2021, vol. 6, no. 1, pp.80-88. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM>
- [15] Novita, L., Sukmanasa, E., and Yudistira Pratama, M., “Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD”. In *Indonesian Journal of Primary Education*, 2019 vol. 3, no. 2, pp 64–72

