

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIORAMA SIKLUS AIR
(DSA) BERBASIS COOPERATIVE LEARNING MATERI IPA KELAS V
SD NEGERI BRONGKAL KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI



Oleh:

Muhammad Ikmal Faizi

NIM. 18140033

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

Mei, 2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIORAMA SIKLUS AIR
(DSA) BERBASIS COOPERATIVE LEARNING MATERI IPA KELAS V
SD NEGERI BRONGKAL KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

Muhammad Ikmal Faizi

NIM. 18140033

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

Mei, 2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DSA “DIORAMA SIKLUS
AIR” BERBASIS COOPERATIVE LEARNING MATERI IPA KELAS V
SD NEGERI BRONGKAL KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

Muhammad Ikmal Faizi

NIM. 18140033

Telah Disetujui Pada Tanggal 1 Mei 2023

Dosen Pembimbing



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd

NIP. 19750531 200312 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP. 19760405 20081 1 018

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIORAMA SIKLUS AIR
(DSA) BERBASIS COOPERATIVE LEARNING MATERI IPA KELAS V
SD NEGERI BRONGKAL KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Ikmal Faizi (18140033)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 19 Mei 2023

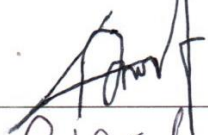
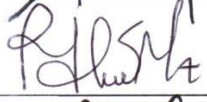
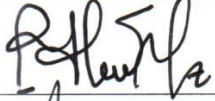
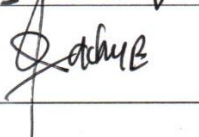
dan Dinyatakan LULUS/~~TIDAK LULUS~~

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Panitia Ujian

Ketua Sidang
Galih Puji Mulyoto, M. Pd
NIP. 19880322 20180201 1 146
Sekertaris Sidang
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
NIP. 19750531 200312 2 001
Pembimbing
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
NIP. 19750531 200312 2 001
Penguji Utama
Ahmad Abtokhi, M. Pd
NIP. 19761003 200312 1 004


Tanda Tangan

: 
: 
: 
: 

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang




Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 19650403 199803 1 002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya hingga saya dapat menyelesaikan kewajiban skripsi ini. Sholawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Baginda Nabi Agung Muhammad SAW dan selalu kita nantikan syafa'atnya baik di dunia dan di akhirat kelak.

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

Kedua orangtua

Bapak Thoha Fauzi dan Ibu Kholifah atas ridho, doa, serta tiada henti memberikan dukungan dan berbagai pengalaman kehidupan kepada saya.

Segenap Keluarga, Sahabat, dan Teman Sejawat

Keluarga, sahabat, teman sejawat, dan orang istimewa yang sudah memberikan support dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Segenap Guru dan Dosen

Segenap guru dan para dosen, yang sudah sabar mendidik dan memberikan ilmunya hingga akhir. Khususnya dosen pembimbing Ibu Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd, yang sudah sabar membimbing dan mengarahkan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,

(QS. Al-Insyirah: 5)

“Dahulukan apa yang menjadi kewajibanmu, maka bonusnya kamu bisa bersantai dikemudian”

(Muhammad Ikmal Faizi)

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 1 Mei 2023

PEMBIMBING

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Universitas Islam negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Muhammad Ikmal Faizi
Lamp :

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Malik Malang
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun Teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muhammad Ikmal Faizi
NIM : 18140033
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) Berbasis Cooperative Learning Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan, demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
NIP. 19750531 200312 2 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ikmal Faizi
NIM : 18140033
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) Berbasis Cooperative Learning Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 1 Mei 2023
Yang Membuat Pernyataan,



Muhammad Ikmal Faizi
NIM. 18140033

KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya hingga saya dapat menyelesaikan kewajiban skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) Berbasis Cooperative Learning Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang”.

Sholawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Baginda Nabi Agung Muhammad SAW dan selalu kita nantikan syafa’atnya baik di dunia dan di akhirat kelak.

Keberhasilan penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan dan dorongan semua pihak kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

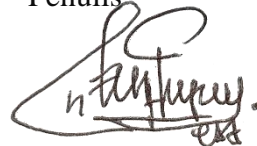
1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang;
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang;
3. Bintoro Widodo, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
4. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd. Selaku Dosen pembimbing skripsi yang sudah sabar membimbing dan mengarahkan hingga skripsi ini dapat diselesaikan;
5. Agus Mukti Wibowo, M.Pd, selaku dosen wali. Terimakasih telah membimbing akademik di kampus serta menngarahkan judul pada penelitian ini;
6. Budiono, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri Brongkal, dan juga Thoha Fauzi, S.Pd.SD selaku guru kelas V SD Negeri Brongkal atas persetujuan dan ilmu dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Kedua orang tua, Bapak Thoha Fauzi dan Ibu Kholifah, yang tidak henti-hentinya mendoakan dan mendukung;

8. Siswa-siswi kelas V SD Negeri Brongkal yang membantu peneliti menjadi objek pada pelaksanaan penelitian, sehingga penelitian ini dapat berjalan sebagaimana mestinya.
9. Segenap validator yang telah meluangkan waktu memberikan penilaian, saran, dan kritikan pada instrumen yang digunakan peneliti.
10. Keluarga, sahabat, teman sejawat, dan orang istimewa yang sudah memberikan support dan dorongan kepada peneliti;
11. Teman seperjuangan yang segenap hati menyemangati penyelesaian skripsi;
12. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu- persatu, yang ikut berpartisipasi dalam membagikan energik serta semangat pada penulis dalam menuntaskan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan pada proses penyusunan skripsi ini yang jauh kata sempurna. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca, serta memberikan referensi untuk pengembangan hazanah keilmuan.

Malang, 1 Mei 2023

Penulis



Muhammad Ikmal Faizi

NIM.18140033

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no.158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Huruf

ا	= a	ز	= z	ق	= a
ب	= b	س	= s	ك	= k
ت	= t	ش	= sy	ل	= l
ث	= ts	ص	= sh	م	= m
ج	= j	ض	= dl	ن	= n
ح	= h	ط	= th	و	= w
خ	= kh	ظ	= zh	هـ	= h
د	= d	ع	= '	ء	= ,
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= y
ر	= r	ف	= f		

2. Vokal Panjang

Vokal	(a)	Panjang	= â
Vokal	(i)	Panjang	= î
Vokal	(u)	Panjang	= û

3. Vokal Diftong

أو	= Aw
أي	= Ay
أو	= û
إي	= î

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
مستخلص البحث.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
D. Asumsi Penelitian.....	10
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	11
F. Pembatasan Penelitian.....	12
G. Definisi Operasional.....	13
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	15
A. Media Pembelajaran.....	15
B. Media Diorama.....	18
C. Siklus Air.....	22
D. Model Pembelajaran Cooperative Learning.....	28
BAB III. METODE PENELITIAN	33

A. Jenis Penelitian dan Model Pengembangan	33
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	36
C. Uji Coba Produk.....	40
D. Jenis Data	41
E. Instrumen Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	48
A. Hasil Produk Pengembangan	48
B. Hasil Data Pengembangan	53
C. Hasil Data Uji Coba	61
BAB V. PEMBAHASAN	67
A. Kajian Produk Yang Dikembangkan.....	67
B. Kesimpulan.....	74
C. Saran Pemanfaatan	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian dan pengembangan.....	36
Gambar 3.2 Desain Eksperimen OneGroup <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	41
Gambar 4.1 Hasil Validasi Bahan Ajar.....	57
Gambar 4.2 Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	61
Gambar 4.3 Hasil Analisis Skor Uji N-Gain.....	64
Gambar 4.4 Hasil Presentase Kategori N-Gain.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Validiasi Bahan Ajar	45
Tabel 3.2	Kategori Skor N-Gain	46
Tabel 3.3	Kriteria Penilaian Respon Siswa.....	47
Tabel 4.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Cooperative Learning	51
Tabel 4.2	Bagian Revisi Produk.....	53
Tabel 4.3	Hasil Validasi Bahan Ajar.....	54
Tabel 4.4	Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	58
Tabel 4.5	Hasil Uji Coba <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	62
Tabel 4.6	Hasil Angket Respon Siswa.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian	81
Lampiran 2: Bukti Konsultasi Skripsi.....	82
Lampiran 3: Lembar Validasi Bahan Ajar	83
Lampiran 4: Lembar Validasi Soal Prestes dan Posttest.....	85
Lampiran 5: Lembar Angket Respon Siswa	87
Lampiran 6: Lembar Tes Kelompok	88
Lampiran 7: Kisi-kisi dan Lembar Soal Pretest dan Posttest	89
Lampiran 8: Kisi-kisi Angket Respon Siswa	93
Lampiran 9: Tampilan Produk	94
Lampiran 10: Hasil Validasi Bahan Ajar	96
Lampiran 11: Hasil Validasi Soal Pretest dan Posttest.....	98
Lampiran 12: Tabel Hasil Validitas Bahan Ajar.....	100
Lampiran 13: Tabel Hasil Validitas Soal Pretest dan Posttest	102
Lampiran 14: Tabel Hasil Uji Coba N-Gain	104
Lampiran 15: Rekap Pengujian Soal Pretest	105
Lampiran 16: Rekap Pengujian Soal Posttest	106
Lampiran 17: Hasil Angket Respon Siswa	107
Lampiran 18: Dokumentasi.....	108
Lampiran 19: Daftar Riwayat Hidup Penulis.....	111

ABSTRAK

Faizi, Muhammad Ikmal. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) Berbasis Cooperative Learning Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd.

Media diorama siklus air pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Tema Lingkungan Sahabat Kita adalah salah satu sarana yang dapat menunjang pembelajaran yang digambarkan dengan pemandangan objek kecil berdasarkan keadaan sebenarnya dalam bentuk tiga dimensi. Pada tiap tampilannya terdapat objek replika-replika serta gambar yang dapat menarik minat dan membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terkait siklus air.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui validitas media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang. (2) mengetahui peningkatan pemahaman konsep pada materi IPA siklus air antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning di SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang. (3) mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang.

Jenis penelitian pengembangan ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono, yang terdiri dari 6 langkah yaitu penelitian dan studi literatur, rancangan produk, validasi rancangan, pembuatan produk, pengujian lapangan produk, dan revisi produk. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Brongkal. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, instrumen validasi, tes, dan angket.

Hasil penelitian dan pengembangan media diorama siklus air menunjukkan bahwa validitas media diorama siklus air memperoleh presentase rata-rata 90% serta validitas soal pretest dan posttest menunjukkan 89%, kedua nilai tersebut memiliki kriteria validitas sangat valid. Dari hasil analisis data soal *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji N-Gain memperoleh nilai sebesar 0,5 dengan klasifikasi sedang, sehingga terdapat adanya peningkatan pemahaman konsep pada siswa kelas V SD Negeri Brongkal terhadap penggunaan media diorama siklus air. Dan juga diperoleh hasil analisis dengan kriteria sangat positif atas data respon siswa terhadap kemenarikan produk media diorama siklus air menunjukkan presentase sebesar 91%, yang berarti siswa tertarik dan dapat meningkatkan pemahaman konsep dengan bahan ajar ini.

Kata Kunci: Media Diorama, Siklus Air, Pembelajaran IPA, Pemahaman Konsep.

ABSTRACT

Faizi, Muhammad Ikmal. 2023. *Development of Water Cycle Diorama (DSA) Learning Media Based on Cooperative Learning Science Material for Class V Brongkal Public Elementary School, Malang Regency*. Thesis. Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

The media of the water cycle diorama in the subject of Natural Sciences (IPA) The Environmental Theme of Our Friends is one of the tools that can support learning which is illustrated with views of small objects based on actual conditions in three dimensions. In each appearance there are replicas of objects and pictures that can attract interest and help students to increase students' understanding of concepts related to the water cycle.

This study aims to (1) determine the validity of the cooperative learning Water Cycle Diorama (DSA) learning media for science material for class V SD Negeri Brongkal, Malang Regency. (2) knowing the increase in conceptual understanding of the water cycle science material between before and after using cooperative learning-based Water Cycle Diorama (DSA) learning media at Brongkal Public Elementary School, Malang Regency. (3) knowing the students' responses to the learning media of the Water Cycle Diorama (DSA) based on cooperative learning science material for class V of Brongkal Elementary School, Malang Regency.

This type of development research is research and development (Research and Development) using the development model proposed by Sugiyono, which consists of 6 steps, namely research and literature study, product design, design validation, product manufacture, product field testing, and product revision. The subjects in this study were fifth grade students at SD Negeri Brongkal. The data collection instruments used were interviews, observations, validation instruments, tests, and questionnaires.

The results of research and development of water cycle diorama media show that the validity of the water cycle diorama media obtains an average percentage of 90% and the validity of the pretest and posttest questions shows 89%, both values have very valid validity criteria. From the results of the data analysis of the pretest and posttest questions using the N-Gain test, a value of 0.5 was obtained with a moderate classification, so that there was an increase in conceptual understanding in class SD Negeri Brongkal Malang Regency regarding the use of water cycle diorama media. And also the results of the analysis with very positive criteria for student response data to the attractiveness of the water cycle diorama media product show a percentage of 91%, which means students are interested and can improve their understanding of concepts with this teaching material.

Keywords: Diorama Media, Water Cycle, Science Learning, Understanding Concepts.

مستخلص البحث

فائزي، محمد إكمال. 2023. تطوير وسائط تعلم دورة المياه (DSA) على أساس التعلم التعاوني من الدرجة الخامسة المواد العلمية مدرسة ابتدائية الحكومية برونجال مالانج. بحث العلم. قسم إعداد المعلمين المدرسة الابتدائية، كلية التربية وتدريب المعلمين. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. مشرفة: الدكتورة ريني نفسية الماجستير.

وسائط الديوراما لدورة المياه في مواضيع العلوم الطبيعية (العلوم) مع موضوع بيئة أصدقائنا هي إحدى الوسائل التي يمكن أن تدعم التعلم الذي يصوره مناظر الأشياء الصغيرة بناء على الظروف الفعلية في شكل ثلاثة نهايات. في كل عرض، هناك كائنات وصور طبق الأصل يمكن أن تجذب الاهتمام وتساعد الطلاب على تحسين فهم الطلاب للمفاهيم المتعلقة بدورة المياه.

تهدف هذه الدراسة إلى (1) تحديد صلاحية وسائط تعلم دورة المياه (DSA) بناء على مواد علمية من فئة التعلم التعاوني الخامسة في مدرسة ابتدائية الحكومية برونجال مالانج. (2) معرفة الزيادة في فهم المفاهيم في المواد العلمية لدورة المياه بين قبل وبعد استخدام وسائط التعلم التعاونية القائمة على التعلم لدورة المياه (DSA) في مدرسة ابتدائية الحكومية برونجال مالانج. (3) معرفة استجابة الطلاب لوسائط تعلم دورة المياه (DSA) القائمة على مواد علمية من فئة التعلم التعاوني الخامسة في مدرسة ابتدائية الحكومية برونجال مالانج.

هذا النوع من أبحاث التطوير هو البحث والتطوير (البحث والتطوير) باستخدام نموذج التطوير الذي اقترحه سوغينوا، والذي يتكون من 6 خطوات، وهي البحث ودراسة الأدبيات، وتصميم المنتج، والتحقق من صحة التصميم، وتصنيع المنتجات، والاختبار الميداني للمنتج، ومراجعة المنتج. كانت الموضوعات في هذه الدراسة من طلاب الصف الخامس في مدرسة ابتدائية الحكومية برونجال. أدوات جمع البيانات المستخدمة هي المقابلات والملاحظات وأدوات التحقق والاختبارات والاستبيانات.

تظهر نتائج البحث والتطوير لوسائط الديوراما لدورة المياه أن صلاحية وسائط الديوراما لدورة المياه تحصل على نسبة مئوية متوسطة تبلغ 90٪ وتظهر صلاحية أسئلة الاختبار القبلي والبعدي 89٪، وكلتا القيمتين لهما معايير صلاحية صالحة للغاية. من نتائج تحليل البيانات لأسئلة الاختبار القبلي والبعدي باستخدام اختبار N-Gain تم الحصول على قيمة 0,5 مع تصنيف معتدل، بحيث كانت هناك زيادة في فهم المفهوم لدى طلاب الصف الخامس من مدرسة ابتدائية الحكومية برونجال نحو استخدام وسائط الديوراما لدورة المياه. وحصلت أيضا على نتائج التحليل بمعايير إيجابية للغاية على بيانات استجابة الطلاب لجاذبية منتجات وسائط الديوراما لدورة المياه والتي تظهر نسبة 91٪، مما يعني أن الطلاب مهتمون ويمكنهم تحسين فهمهم للمفاهيم باستخدام هذه المادة التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الديوراما وسائل الإعلام ، ودورة المياه ، وتعلم العلوم ، وفهم مفهوم

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Sekolah Dasar ialah pembelajaran dasar guna meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu. Pada tingkatan ini, fondasi keilmuan setiap anak didik tercipta. Kesuksesan di sekolah dasar bakal mempengaruhi kesuksesan di tahapan berikutnya. Salah satu kunci kesuksesan peningkatan mutu pembelajaran ialah proses pembelajaran yang diterapkan (Candra Kurniawan dan Hidayati, 2019). Keberhasilan kegiatan proses pembelajaran tidak terlepas dari peran pendidik dalam mengajarkan konsep kepada peserta didik. Selain kehadiran pendidik dan peserta didik, terdapat alat-alat yang menunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran yang membantu pendidik lebih mudah menjelaskan materi kepada peserta didik berupa konsep-konsep pembelajaran.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Pasal 5 ayat (1), “Pada jenjang Sekolah Dasar di Indonesia terdapat dua kelompok mata pelajaran umum, yaitu mata pelajaran umum Kelompok A, terdiri dari Pendidikan Agama dan Budi Pekerti; Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan; Bahasa Indonesia; Matematika; Ilmu Pengetahuan Alam; dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Adapun pada mata pelajaran umum Kelompok B, terdiri dari Seni Budaya dan Prakarya;

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan; serta Muatan Lokal” (Permendikbud, 2014).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran penting pada kurikulum pendidikan di Indonesia, tercantum di tahapan sekolah tingkat dasar. Ilmu pengetahuan alam pada umumnya dapat disingkat menjadi IPA, serta juga selalu disebut sebagai pembelajaran sains. Perihal ini sesuai dengan Trianto (2010) yang menerangkan jika sains merupakan himpunan teori yang sistematis dan pelaksanaannya biasanya terbatas pada fenomena alam yang timbul serta berkembang lewat prosedur ilmiah serupa pengamatan dan eksperimen, dan juga membutuhkan seperti rasa ingin tahu, transparansi, kejujuran, dan lainnya (Sri Anita W, 2007). Jadi dapat dikatakan Ilmu Pengetahuan Alam ialah sesuatu mata pelajaran berisikan teori alam secara luas yang juga berkaitan erat dengan kehidupan makhluk hidup.

Persoalan yang tengah dihadapi bidang pendidikan kala ini yaitu lemahnya penerapan pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik di sekolah. Proses pembelajaran yang berjalan selama ini tidak membangun keterampilan berpikir siswa. Pembelajaran di kelas sekadar dilakukan dengan keterampilan siswa dalam menyimpan informasi, dimana otak siswa semata-mata harus menghafal berbagai informasi tanpa perlu mendalami dan menghubungkan informasi tersebut dengan kehidupan sehari-harinya. (Ahmad Susanto, 2013). Situasi ini juga mempengaruhi pembelajaran IPA di tingkat dasar, menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA sejauh ini sebagian besar masih dilakukan secara konvensional. Pendidik tidak cukup memberikan pembelajaran yang efektif

dengan melibatkan peserta didik, juga tidak bervariasi dengan penggunaan berbagai metode maupun strategi berdasarkan karakteristik serta kebutuhan pembelajaran. Agar pembelajaran dapat berjalan secara optimal sebagaimana dimaksud, maka penting bagi guru untuk menggunakan metode/strategi dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran cooperative learning, model ini membagi siswa menjadi beberapa kelompok guna berinteraksi dengan siswa lain guna mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu bentuk pembelajaran dimana siswa bekerja secara kolaboratif dalam kelompok kecil dengan struktur kelompok yang heterogen. Pembelajaran kooperatif pada hakikatnya sama dengan kerja kelompok (Rusman, 2012). Oleh karena itu, banyak pendidik yang mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif tidak abstrak pada pembelajaran kooperatif, dan beranggapan telah terbiasa menerapkan pembelajaran kooperatif dengan bentuk pembelajaran kelompok. Akan tetapi tidak seluruh pembelajaran kelompok bisa dinyatakan sebagai pembelajaran kooperatif, seperti yang diungkapkan oleh Abdulhak (2001), “pembelajaran kooperatif terjadi melalui proses belajar bersama antar peserta didik, sehingga dari kerjasama antar peserta didik bisa menciptakan saling pemahaman”. Jadi tujuan penggunaan model ini adalah untuk menciptakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, dan juga antara peserta didik dengan pendidik (multi way traffic communication).

Berdasarkan BSNP (2006: 162), dipaparkan penjelasan terkait ruang lingkup pembelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar, yaitu “Makhluk hidup

dan proses pembelajaran, mencakup manusia, binatang, tanaman, serta interaksinya dengan area, dan kesehatan; Benda ataupun materi, sifat- sifat dan kegunaan mencakup: cair, padat, dan gas; Energi dan perubahannya mencakup: gaya, suara, panas, magnet, listrik, cahaya, serta pesawat sederhana; dan Bumi serta alam semesta mencakup: tanah, alam, tata surya, serta objek- objek langit yang lain” (Agnes Rahmawati, 2017). Pada Kurikulum 2013 terdapat Kompetensi Dasar (KD) yang berisi mengenai menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi dan kelangsungan makhluk hidup.

Materi siklus air merupakan materi memaparkan tata cara terbentuknya siklus air, aktifitas manusia yang mengakibatkan terbentuknya siklus air, serta cara berhemat air. Materi pembelajaran ini sungguh penting untuk diajarkan pada tingkatan dasar yang bermaksud supaya partisipan ajar menguasai serta bisa paham perihal bagaimana cara bersikap kepada alam serta memiliki sifat peduli pada alam. Namun, hal ini tidak meminta siswa meninjau secara langsung siklus air di alam, sebagai akibatnya materi pembelajaran ini diperlukan media yang bisa memfasilitasi aktivitas peserta didik (Lutfiyatur Rohmah, 2020). Pentingnya air bagi makhluk hidup dijelaskan oleh Allah dalam QS. Al-Anbiya’ ayat 30, yang berbunyi:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا^ط وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ
حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Artinya: “Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulunya menyatu, kemudian Kami pisahkan antara

keduanya; dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air; maka mengapa mereka tidak beriman?.”

Dalam ayat telah jelas bahwa Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air, hal tersebut mengisyaratkan bahwa pentingnya air bagi kehidupan makhluk hidup di bumi. Jadi dalam pembelajaran materi siklus air ini tidak bisa memaksakan siswa untuk mengamati langsung proses terjadinya siklus air, akan tetapi dalam membelajarkan terkait materi ini guru bisa menggunakan alat/media sebagai pengganti untuk menyampaikan materi ini. Pentingnya penggunaan suatu media atau alat pembelajaran untuk memahami peserta didik terkait teori yang abstrak dengan penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran dianggap menjadi salah satu faktor keefektifan pembelajaran. Dengan dukungan media, antusiasme siswa dapat digerakkan, jiwa dan raga dapat berpartisipasi secara aktif, dan pengalaman belajar seluruh siswa dapat dikerahkan sebesar-besarnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Menurut Smaldino et al. (2008:7) mengatakan;

“Media is a means of communication as well as a source of information. The word comes from the Latin meaning "between", which refers to any information to be conveyed to sources and recipients”

“Media merupakan sarana komunikasi serta sumber informasi. Kata tersebut berasal dari bahasa latin yang artinya “antara”, yang mengacu pada segala sesuatu informasi untuk disampaikan kepada sumber dan penerima” (Fadhli, 2015).

Salah satunya adalah media diorama, menurut Soleimani dalam Prastowo (2013: 319) media diorama merupakan representasi tiga dimensi kecil yang bertujuan untuk menggantikan adegan/peristiwa nyata. Diorama sangat cocok untuk pengajaran banyak mata pelajaran seperti fisika, biologi, sejarah, geografi, dll, karena itu dapat memberikan gambaran yang realistis tentang keadaan objek dan memudahkan siswa dalam menemukan objek-objek tersebut. (Yudi Widayat, 2016). Media diorama ini bisa digunakan pada jenjang Sekolah Dasar materi IPA terkait siklus air kepada siswa, dimana siswa diajarkan mengenai konsep-konsep peristiwa siklus air baik proses terjadinya, kegiatan yang mempengaruhi, dan cara untuk menghemat air. Berbicara terkait media diorama bisa digunakan dalam pembelajaran dapat digabungkan dengan model pembelajaran cooperative learning, yang nantinya siswa diminta untuk bekerja sama antar siswa/kelompok belajar untuk mengamati, mendengarkan, dan mendeskripsikan proses siklus air dengan alat bantu media diorama siklus air ini. Sehingga diharapkan dengan penggunaan media diorama siswa dapat termotivasi dan berpikir kritis pada kegiatan belajar.

Pra penelitian dilaksanakan peneliti pada hari sabtu tanggal 6 november 2021 di SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang dengan melakukan kegiatan observasi secara tidak terstruktur, wawancara, dan dokumentasi. Wawancara dilaksanakan peneliti dengan guru kelas V SD Negeri Brongkal. Kemudian setelah pelaksanaan wawancara, peneliti melaksanakan observasi dengan didampingi oleh guru kelas V guna mengamati proses pembelajaran dan ketersediaan alat/media di SD Negeri Brongkal. Sehingga peneliti dapat

menemukan beberapa permasalahan yakni masih dibatasi oleh media pembelajaran yang kurang lengkap terutama pada mata pelajaran IPA, guru menggunakan model pembelajaran konvensional, dan proses pembelajaran siswa yang cenderung audiovisual (Thoha Fauzi, 2021). Berdasarkan hasil pra penelitian, kemudian peneliti mengembangkan suatu produk yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu media pembelajaran diorama siklus air berbasis cooperative learning pada mata pelajaran IPA kelas V terkait materi siklus air tema 8 (lingkungan sahabat kita) subtema 1 (manusia dan lingkungan) pembelajaran 2.

Pernyataan diatas sudah dibuktikan oleh beberapa penelitian terdahulu yang memaparkan adanya peningkatan pemahaman konsep serta hasil belajar setelah pengimplementasian media diorama, sebagai berikut: (1) Penelitian Miftah Devi Amalia memaparkan media diorama layak digunakan pada kelas IV SD tema Indahnya Negeriku guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan hasil respon siswa 92% dan guru 87,5%. Persamaan penelitian Miftah Devi Amalia dengan peneliti yaitu pengembangan media diorama siklus air, sedangkan perbedaan subyek uji coba peneliti adalah siswa kelas V SD (Miftah Devi Amalia, 2017). (2) Penelitian Agnes Rahmawati memaparkan media pembelajaran montessori siklus air memperoleh kriteria sangat baik pada pembelajaran kelas V dengan hasil rerata ahli 3,91% dan selisih nilai skor *pretest* dan *posttest* 42,4%. Penelitian Agnes mengembangkan media montessori/kartu, sedangkan peneliti mengembangkan media diorama (Agnes Rahmawati, 2017). (3) Penelitian Muhamad Fakhur Saifudin menyatakan

bahwa media audio dapat menjadi opsi lain pada pembelajaran di sekolah dasar memperoleh 83,5% kriteria sangat sesuai. Penelitian Fakhur dengan peneliti memiliki persamaan yaitu menggunakan media audio guna meningkatkan hasil belajar siswa (Muhamad Fakhur Saifudin, 2020).

Berdasarkan paparan permasalahan yang didapat peneliti atas hasil kegiatan pra lapangan, dan pernyataan keberhasilan penelitian terdahulu terhadap penggunaan media pembelajaran, mendorong peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran berupa media diorama siklus air berbasis cooperative learning pada materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal guna meningkatkan pemahaman konsep siswa terkait materi siklus air. Sehubungan dengan pemaparan tersebut, peneliti akan melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) Berbasis Cooperative Learning Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang”**.

B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berikut peneliti menentukan tujuan penelitian pengembangan media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang, yaitu:

1. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep pada materi IPA siklus air antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran

Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning di SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang.

3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang.

C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun produk bahan ajar yang peneliti kembangkan adalah media pembelajaran diorama tiga dimensi (3-D) yang memiliki spesifikasi produk, diantaranya yaitu:

1. Bahan ajar yang dikembangkan merupakan media diorama siklus air yang didasarkan pada kurikulum 2013 muatan IPA tema 8 "*Lingkungan Sahabat Kita*" kelas V SD/MI.
2. Media diorama siklus air dilengkapi dengan media audio dengan spesifikasi *Amplifier 2 X 3 Watt 5 - 12 Volt Bluetooth, SD Card, TF, AUX MP3 Decoder Board Module* dan *Speaker 150 Watt 8 Ohm* yang membantu siswa secara berkelompok dalam meningkatkan keterampilan mendengarkan dan mengasosiasikan.
3. Pengembangan media diorama siklus air ini diberi nama Media Diorama Siklus Air (DSA), berikut beberapa bagian-bagian media ini, antara lain:
 - a. Media inti terdiri dari kaca yang dirakit seperti menyerupai aquarium dengan ditambah sterofom yang juga dibentuk menyerupai daratan.
 - b. Media dilengkapi dengan saklar dan lampu LED yang memudahkan peserta didik dalam pemahaman konsep terkait siklus air.

- c. Media dikembangkan berdasarkan keadaan objek sebenarnya, yang meliputi replika awan yang terbuat dari kapas dan dicat dengan warna hitam dan putih, kumpulan replika tanaman-tanaman dan hewan, replika matahari, serta replika daratan yang terbuat dari sterofom.
 - d. Penggunaan Waterpump untuk membantu siswa dalam memahami proses terjadinya hujan.
4. Media diorama siklus air ini, dikembangkan guna membantu peserta didik dalam proses pembelajaran saintifik melingkupi 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi, dan mengomunikasikan).

D. Asumsi Penelitian

Berikut peneliti menyusun beberapa asumsi penelitian pada penelitian ini, antara lain:

1. Pengembangan media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning guna membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep terkait materi siklus air.
2. Pengembangan media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning sebagai referensi dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan bahan untuk meningkatkan mutu sekolah dalam kualitas pendidikan di SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang.

3. Pengembangan media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning dapat melatih sikap sosial antar siswa yang mana proses pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk kelompok.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan penjabaran asumsi penelitian diatas, diperoleh beberapa pentingnya penelitian dan pengembangan ini, yaitu:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna menjadi sumber informasi guna menjawab miskonsepsi-miskonsepsi yang terjadi pada proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman konsep peserta didik terkait materi siklus air. Dan pula diharapkan bisa berguna menjadi bahan referensi bagi pendidik serta sekolah untuk mempersiapkan pembelajaran dengan menggunakan media diorama dan model cooperative learning.

2. Secara Praktis

a. Bagi Sekolah

Media diorama siklus air diharapkan bisa memberi inovasi bagi pihak sekolah dalam pelaksanaan aktivitas belajar-mengajar dengan memakai media pembelajaran yang bervariasi guna mempertinggi minat belajar peserta didik terutama dalam pemahaman konsep terkait materi siklus air.

b. Bagi Guru

Media diorama siklus air dapat Mendorong dan memotivasi guru untuk senantiasa menggunakan metode dan media yang interaktif

sehingga dapat menumbuhkan minat belajar serta pemahaman siswa terkait materi siklus air.

c. Bagi Siswa

Media diorama siklus air dapat memfasilitasi dalam membantu proses belajar siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep terkait materi siklus air pada pembelajaran IPA kelas V Tema 8 Subtema 1 Pembelajaran 2.

d. Bagi Peneliti

Media diorama siklus air bisa menambah pengalaman baru serta wawasan peneliti dalam melaksanakan suatu penelitian. Pengalaman baru yang didapatkan peneliti diharapkan bisa menumbuhkan keterampilan peneliti selama maupun sesudah pelaksanaan penelitian pengembangan media pembelajaran Diorama Siklus Air (DSA) berbasis cooperative learning.

F. Pembatasan Penelitian

Pembatasan penelitian disusun sebagai acuan peneliti dalam penyusunan penelitian pengembangan ini, berikut pembatasan penelitian yang diuraikan peneliti, yaitu:

1. Pemilihan subjek penelitian ini, yaitu SD Negeri Brongkal yang berlokasi di kecamatan Pagelaran kabupaten Malang. Sedangkan responden pada penelitian ini yaitu 20 siswa kelas V SD Negeri Brongkal.

2. Media yang dikembangkan peneliti disini berupa media diorama siklus air berbasis cooperative learning pada pembelajaran IPA terkait materi siklus air kelas V tema 8 "Lingkungan Sahabat Kita" subtema 1 pembelajaran 2.

G. Definisi Operasional

Supaya meminimalisir kesalahpahaman terhadap penelitian yang akan peneliti lakukan, maka peneliti memaparkan beberapa definisi operasional terkait penelitian diantaranya yaitu:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat, elemen-elemen sumber belajar atau sebagai sarana yang bisa menstimulus siswa untuk terjadinya suatu proses pembelajaran. Adapun fungsi dari media pembelajaran sendiri untuk dapat merangsang motivasi dan minat belajar siswa, serta dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilannya dalam proses pembelajaran.

2. Media Diorema

Media diorama adalah tampilan tiga dimensi dan miniatur yang dirancang untuk menggambarkan tampilan objek sebenarnya. Jadi media diorama merupakan pemandangan alam atau suatu objek yang dituangkan ke dalam bentuk ukuran mini yang di dalamnya terdapat komponen-komponen objek yang juga diperkecil.

3. Siklus Air

Materi siklus air adalah materi yang menjelaskan tentang proses siklus air, aktivitas manusia yang mempengaruhinya, dan cara melestarikan air. Materi ini terdapat pada pembelajaran tematik materi IPA kelas v tema 8 “*lingkungan sahabat kita*” subtema 1 pembelajaran 2.

4. Model Pembelajaran Cooperative Learning

Model pembelajaran Cooperative Learning ialah susunan aktivitas berlatih siswa dalam kelompok tertentu guna menggapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan kata lain, pembelajaran cooperative learning merupakan salah satu wujud pembelajaran yang mementingkan siswa buat bekerja dan berlatih dengan cara bersama- sama sehingga bisa mengembangkan perilaku sosial pada diri siswa, dimana siswa saling bekerja sama untuk tercapainya suatu proses pembelajaran yang diharapkan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang berarti perantara atau pengantar sumber informasi dan penerima informasi (Hamdani, 2011). Istilah media sendiri dalam perkembangannya telah digunakan secara luas baik jamak maupun tunggal. Adapun menurut Nasution (1990), istilah media pembelajaran adalah sarana untuk membantu pengajaran guna mendukung guru dalam menggunakan metode pengajaran. Sementara itu, Azhar Arsyad berpendapat bahwa media pembelajaran mengacu pada segala sesuatu yang bisa digunakan guna menyampaikan informasi atau penjelasan selama proses pengajaran dan mampu menumbuhkan perhatian dan minat siswa dalam belajar (Teni Nurrita, 2018). Berdasarkan pemaparan para ahli di atas, media adalah alat yang dapat digunakan guru untuk mengkomunikasikan informasi berupa materi pembelajaran dan mengkomunikasikan informasi tersebut kepada siswa. Dalam perihal ini, siswa berperan selaku penerima informasi yang disebut komunikan, sebaliknya guru berperan selaku pengirim informasi yang disebut komunikator.

Media pembelajaran ini dapat dikatakan suatu alat yang bisa merangsang dan menstimulus siswa pada pelaksanaan pembelajaran. Pada mulanya, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang membantu

pendidik guna menerangkan suatu materi dan penggunaan medianya pun hanya berupa media visual. Lebih khususnya media pembelajaran dalam bidang pendidikan, berfungsi sebagai alat bantu atau sebagai sumber belajar yang meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa demi mencapai tujuan pendidikan. Media pembelajaran sendiri juga bisa menunjang siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep, memudahkan penyajian dan penafsiran data, serta menemukan informasi.

Media pembelajaran sendiri dibagi menjadi beberapa karakteristik diantaranya media visual, audio, dan audiovisual. Dari ketiga macam media tersebut, salah satu media yang memiliki banyak bentuk dan cara penggunaannya adalah media visual. Berdasarkan informasi yang dibawa dan unsur-unsur informasinya, media pembelajaran visual dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu media visual gerak dan visual diam, media audio, serta media audiovisual gerak dan audiovisual diam (Rudi Susilna dan Cepi Riana, 2007). Dapat diketahui bahwa semua media memiliki segi positif dan negatifnya masing-masing, sehingga dalam penggunaannya dirancang untuk menumbuhkan minat belajar siswa guna mendapatkan hal-hal baru atas informasi yang disampaikan oleh pendidik. Maka dari itu, penggunaan media menarik dan efektif, sehingga guru dapat dengan mudah menyampaikan informasi, informasi yang disampaikan mudah dipahami oleh siswa.

Menurut Arief S. Sadiman, dalam menciptakan media pembelajaran, guru harus menimbang beberapa kualifikasi untuk: 1) mengkaji kebutuhan dan karakteristik, 2) menginterpretasikan tujuan instruksional, 3) mengembangkan

butir-butir materi yang terperinci guna mendukung tercapainya tujuan, 4) mengembangkan alat untuk mengukur keberhasilan, 5) menulis naskah media, dan 6) mengevaluasi dan merevisi (test and revisi) (Teni Nurrita, 2018). Dalam mempersiapkan kegiatan belajar-mengajar baik bagi seorang guru untuk memperhatikan beberapa kriteria-kriteria pemilihan media pembelajaran diatas agar penggunaan media yang pilihnya dapat maksimal. Kriteria pemilihan media tersebut haruslah tepat dengan karakteristik, kebutuhan, serta tujuan pembelajaran. Maka siswa bisa dengan lancar dalam memahami konsep dan memperoleh hasil belajar yang diimpikan.

Media pembelajaran yang dirancang dengan efektif bisa merangsang proses psikis atau munculnya tanya-jawab siswa, dengan kata lain berlangsung koneksi antara siswa dengan media, atau komunikasi tidak langsung antara siswa dengan pembawa informasi atau pendidik (Sri Anita W, 2007). Adapun manfaat media pembelajaran menurut Nasution, menjadi sarana bantu pada proses pembelajaran, dan menjelaskan beberapa manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut: 1) proses pembelajaran lebih menarik perhatian siswa, sehingga menimbulkan motivasi belajar, 2) materi pembelajaran akan memiliki kejelasan sehingga memudahkan siswa untuk memahaminya, 3) Dengan media pembelajaran, guru dapat menggunakan berbagai metode pembelajaran sehingga tidak terjadi proses pembelajaran yang tradisional, dan 4) Keuntungan siswa mendapatkan waktu belajar, tidak hanya mendengarkan materi guru, tetapi juga Siswa lebih aktif dalam proses pelaksanaan pembelajaran (Teni Nurrita, 2018).

Berdasarkan fakta di lapangan pada tingkat sekolah dasar masih banyak ditemukan perangkat pembelajaran yang belum memadai terutama dalam hal penggunaan media pada kegiatan pembelajaran. Sehingga meminimalisir siswa mendapatkan pesan/materi yang bersifat abstrak dari seorang pendidik yang masih menerapkan metode konvensional serta keterbatasan penggunaannya. Dapat diartikan bahwa media pembelajaran ini adalah komponen penting yang bisa diterapkan pendidik guna menunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Terutama di zaman sekarang ini seiring berkembangnya teknologi dan informasi, diharapkan seorang pendidik yang memberikan materi pembelajaran kepada siswa untuk mengikuti kemajuan zaman dengan memanfaatkan berbagai kecanggihan teknologi yang ada. Guru diharapkan dapat merancang media yang efektif dan efisien serta dalam penggunaannya oleh guru berdasarkan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.

B. Media Diorama

Pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan siswa terdapat komponen-komponen yang berguna untuk menunjang proses belajar-mengajar, maka dibutuhkanlah suatu media atau alat pembelajaran sebagai sarana penunjang pembelajaran yang ditransformasikan dengan cara konvensional/ceramah di depan kelas. Penggunaan media pembelajaran ini merupakan komponen yang bisa digandengkan dengan metode maupun strategi belajar yang diterapkan pendidik pada kegiatan pembelajaran di kelas. Bisa dikatakan bahwa media pembelajaran ini sebagai alat untuk

mengomunikasikan pesan dari sumber belajar untuk disampaikan kepada peserta didik guna menstimulus peminatan serta perhatian siswa selama berlangsungnya proses belajar.

Salah satunya adalah media diorama, yang menurut Sudjana (2013: 170) adalah gambar 3D skala kecil yang menampilkan gambaran suatu fenomena sederhana. Diorama terdiri dari bingkai atau bahan yang ditempatkan di atas area dengan potret atau gambar sebagai latar belakang tergantung pada penyampaiannya. Media diorama ini didukung dengan materi yang beragam, karena ada materi 3D berukuran mini (Reni Anggraeni, 2017). (Reni Anggraeni, 2017) Sedangkan menurut Sulaiman dalam Prastwo (2013: 319), media diorama merupakan suatu sarana miniatur 3D scene yang dirancang untuk menggambarkan suatu scene/peristiwa yang sebenarnya (Yudi Widayat, 2016). Jadi media diorama dapat digunakan pada berbagai mata pelajaran karena memberikan gambaran kondisi objek benda sesuai dengan keadaan sebenarnya, sehingga memudahkan siswa dalam mengapresiasi benda-benda tersebut.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat diketahui bahwasannya media diorama ialah suatu pemandangan alam ataupun objek yang digambarkan ke dalam bentuk ukuran kecil yang mana di dalamnya juga terdapat komponen-komponen objek yang sama diperkecil juga. Dalam pembuatan media diorama haruslah dibuat yang semenarik mungkin sehingga dapat menambah keelokan dan menumbuhkan daya tarik bagi siswa. Sejalan dengan itu, media diorama juga bisa memotivasi siswa untuk mudah dalam pemahaman materi melalui

adanya penggambaran objek yang diperkecil tersebut dan diharapkan siswa juga mendapat pengalaman belajar yang lebih.

Dalam pengimplementasian media diorama pada pembelajaran IPA, berikut langkah-langkah yang perlu diterapkan oleh guru/pendidik, antara lain:

1. Merumuskan tema atau materi yang akan diajarkan.
2. Merencanakan pembuatan media diorama. Dalam hal ini dimulai dari penentuan alat, bahan, teknik pewarnaan, dan tak lupa juga pemilihan jenis diorama yang akan diterapkan disesuaikan berdasarkan kebutuhan materi. Perencanaan ini bertujuan untuk memaksimalkan persiapan pada proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh pendidik, sehingga nantinya tercipta media diorama yang baik dan efektif.
3. Menyusun dan merumuskan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrument evaluasi, dan mengimplementasikan media yang sudah disediakan untuk peserta didik pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
4. Menyampaikan informasi/materi dengan dibantu media yang telah dikembangkan oleh pendidik.
5. Memberikan instrument evaluasi kepada siswa, dalam hal ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan berupa pemahaman siswa melalui hasil proses pembelajaran yang sudah dilakukan.
6. Pendidik menyampaikan refleksi atau umpan balik kepada siswa tentang materi yang sudah diajarkan.
7. Evaluasi.

Berdasarkan langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh pendidik diatas, harus diketahui bahwa setiap jenis media dan tidak terkecuali juga media diorama yang termasuk media tiga dimensi ini, mempunyai kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Media pembelajaran sendiri menempati posisi yang sangat penting sebagai elemen dari pembelajaran. Tanpa media, komunikasi abstrak terjadi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan peserta didik lainnya. Maka kegiatan pembelajaran yang merupakan ajang komunikasi ini tidak dapat berjalan dengan maksimal. Sejalan dengan itu, penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan motivasi serta minat siswa untuk mempelajari hal-hal baru melalui materi pembelajaran yang diajarkan oleh pendidik, sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman lebih dan juga dari minat siswa yang tinggi dengan mudah menumbuhkan pemahaman materi pada diri siswa.

Media diorama ini memiliki kelebihan dan kelemahan, enurut Subana (pada Ismilasari, 2013, hlm. 4) media diorama ini memiliki kelebihan dan kekurangan, dan kelebihan media diorama yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran adalah dapat dikembangkan dari bahan yang murah dan mudah dibuat, bisa digunakan berulang-ulang, bisa melukiskan berdasarkan fenomena aslinya, bisa mempertontonkan struktur rinci yang sulit dilihat dari sesuatu objek dalam keadaan sebenarnya. Adapun media diorama memiliki kelebihan lainnya, yaitu memiliki nilai keindahan, daya pikat, dan bisa

memotivasi pengguna agar memperoleh lebih pengalaman (Sa'bani, Arie Megawatie, 2017). Sedangkan media diorama ini juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain: sasarannya tidak dapat menjangkau jumlah besar, dan memerlukan tempat penyimpanan yang luas, serta membutuhkan perawatan rutin nan rumit.

C. Siklus Air

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2008:1347) “Siklus adalah perputaran waktu yang memiliki rangkaian fenomena yang terjadi secara berulang-ulang yang bersifat tetap dan teratur”. Adapun pendapat menurut Heddy, Dkk (1986:17), “Siklus air adalah siklus tanpa akhir yang dimulai di atmosfer, melalui penguapan, dan kembali ke Bumi dalam bentuk hujan”. Proses fenomena ini akan mengalami perputaran yang berkelanjutan mulai evaporasi, yang nantinya dibawa ke atmosfer dan dikembalikan lagi ke bumi. Sejalan dengan pendapat Heddy, menurut pendapat Y. Margareta, Dkk (2006:306) menjelaskan bahwa “siklus air adalah pergerakan air dari awal bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi.” Siklus air mempunyai pergerakan yang dimulai dari proses penguapan air di bumi, kemudian naik ke atmosfer , lalu mencapai titik tertentu, dan kembali dalam bentuk hujan Bumi (Novi Ratnasari, 2020).

Berdasarkan pemaparan para ahli tersebut, Siklus air adalah fenomena alam yang terjadi secara berkelanjutan atau tanpa ada hentinya yang mana diawali dari air yang berada didaratan ataupun lautan beralih menjadi awan kemudian berkumpul menjadi awan hitam dilanjutkan dengan turunnya

hujan serta melewati beberapa tahapan-tahapan. Adapun proses siklus air antara lain evaporasi, transpirasi, kondensasi, dan infiltrasi.

Peristiwa *Evaporasi* dimana ketika air laut, danau, sungai, muara, dan saluran got atau juga peristiwa *Transpirasi* yang berasal dari tumbuhan terkena panas matahari, maka terjadilah penguapan sehingga terbentuk awan yang kemudian awan tersebut tertiup oleh angin hingga terkumpul pada atmosfer. Dari atmosfer tersebut awan akan terus naik semakin ke atas, suhu di atas dingin, mendinginkan awan, dan awan yang lebih dingin mengembun menjadi tetesan air. Peristiwa *Kondensasi* adalah perubahan uap air atau gas menjadi cair ketika suhu udara turun di bawah titik embun. Selanjutnya berdasarkan awan yang berkondensasi menjadi titik-titik air tadi, maka turunlah air hujan ke bumi yang disebut peristiwa *Precipitasi* lalu meresap ke dalam struktur tanah yang disebut peristiwa *Infiltrasi*. Proses siklus air tersebut terjadi secara berkelanjutan dan menjadi siklus yang bersifat tetap yang telah dijelaskan didalam Al-Qur'an dalam QS. Al-A'raf ayat 57, yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِيَلْدَ مِمَّنَّ
فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

“Dan Dialah yang mengutus aneka angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan), sehingga apabila ia telah memikul awan yang berat, Kami halau ia ke suatu daerah mati, lalu Kami turunkan hujan di sana, maka Kami keluarkan dengan sebabnya berbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran.”

Ayat tersebut dengan jelas bahwa siklus air di mulai dengan adanya angin yang membawa awan ke suatu daerah dan menurunkannya hujan di daerah itu. Untuk lebih jelas akan penulis uraikan di bawah ini:

1 Angin

Angin merupakan gerakan udara mendatar atau sejajar dengan permukaan bumi yang terjadi karena adanya perbedaan tekanan udara antara satu tempat dan tempat lain. Angin bergerak dari tekanan tinggi ke tekanan rendah. Pergerakan angin bekerja untuk melembutkan panasnya bumi. Hal itulah yang menyebabkan angin terbentuk karena pemanasan air samudra oleh sinar matahari. Panas matahari inilah yang menimbulkan tekanan udara sehingga bergerak menjadi angin yang membawa dan menggiring uap air berkumpul keatas menjadi awan untuk kemudian berubah menjadi hujan.

Dalam QS Al-A'raf (7): 57, dengan jelas diterangkan bahwa adanya angin sebelum datangnya hujan. *Dan Dialah yang mengutus aneka angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan).* Yang dimaksud dalam ayat tersebut, angin yang membawa awan yang mengandung air hujan yang ciri khasnya gelap karena berat, penuh dengan air, dan tidak jauh dari permukaan bumi. Adapun angin juga memiliki fungsi yang lain, seperti firman Allah dalam QS. Al-Hijr Ayat 22, yang berbunyi:

وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ...

Artinya: *“Dan kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan dan Kami turunkan hujan dari langit...”*

Dalam ayat berbicara tentang adanya peran angin tidak hanya berfungsi membawa dan menggiring uap air, tetapi juga untuk menyuburkan, mengembangkan, dan mengawinkan tumbuhan.

2 Awan

Awan adalah kumpulan partikel air yang tampak di atmosfer. Di daratan manusia dapat melihatnya secara langsung, biasanya awan berwarna putih, abu-abu ataupun merah yang letaknya seakan-akan menggantung diudara. Tetapi tidak semua awan bisa mengakibatkan hujan, hanya beberapa jenis awan yang bisa menurunkan hujan. Awan terbentuk karena adanya panas matahari. Ketika air yang ada di lautan menerima pancaran energi dari sinar matahari, energi panas ini akan mengakibatkan terjadinya proses penguapan molekul air.

Dalam setiap tahap siklus hidrologi (angin, awan, hujan) sinar matahari mempunyai peran yang sangat penting sebagai sumber energi. Awan yang mengandung uap air yang naik keatas karena adanya bantuan dari angin dan mencapai ketinggian di angkasa, suhu akan menurun, dan uap air akan berkondensasi. Peristiwa tersebut dijelaskan didalam Al-Qur'an surah an-Naba' Ayat 13-14, dijelaskan:

وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَاجًا^ط (13) وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا (14)

Artinya: “Dan Kami menjadikan pelita yang terang-benderang (matahari). Dan Kami turunkan dari awan, air hujan yang tercurah dengan hebatnya.”

3 Hujan

Hujan merupakan salah satu bentuk presipitasi uap air yang berasal dari awan yang terdapat di atmosfer, air hujan yang jatuh ke permukaan daratan sebagian akan berinfiltrasi ke dalam tanah dan yang sebagiannya lagi akan mengalir di atas permukaan tanah sebagai aliran permukaan atau run off. Hal tersebut terdapat dalam QS. Al-Hijr Ayat 22:

حَتَّىٰ إِذَا أَفَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَهُ لِبَدٍ لَّيِّسَةٍ فَمَنَّتْ بِهَا فَأَنْزَلْنَا بِهَا الْمَاءَ فَاخْرَجْنَا بِهِ ... (22)

“sehingga apabila ia telah memikul awan yang berat, Kami halau ia ke suatu daerah mati”

Ayat tersebut menggambarkan bahwa sebelum hujan turun, angin beraneka ragam atau banyak. Namun sedikit demi sedikit Allah mengarak dengan perlahan partikel-partikel awan, kemudian digabungkan-Nya partikel-partikel itu, sehingga ia tindih menindih dan menyatu lalu turunlah hujan atau disebut peristiwa presipitasi.

Adapun aktifitas-aktifitas manusia yang bisa mempengaruhi siklus air, yaitu: 1) adanya penebangan hutan secara besar-besaran, yang akibatnya hutan yang gundul memiliki daya serap tanah yang kurang maksimal, 2) membuang sampah dan limbah pabrik sembarangan di sungai, sampah dan

limbah pabrik yang dibuang sembarangan mengakibatkan aliran air tercemar dan terhambat sehingga air tidak dapat mengalir sampai ke hulu atau laut, dan 3) efek rumah kaca atau pemanasan global, terjadi ketika pembangunan perumahan, industri, dan perkantoran secara besar-besaran dapat mengakibatkan polusi udara yang membuat lapisan atmosfer semakin tipis sehingga meningkatkan peristiwa penguapan (*kondensasi*) sehingga curah hujan yang semakin tinggi dan menimbulkan banjir.

Dampak dari siklus air mempengaruhi keadaan dan kelangsungan kehidupan di Bumi. Peristiwa siklus air ini dapat memberikan kesediaan air yang dibutuhkan oleh makhluk hidup dan juga mempengaruhi iklim, suhu, serta curah hujan. Penguapan air yang terkandung di atmosfer mengakibatkan kelembaban dan suhu, sehingga mampu mendinginkan bumi dan menjaganya agar tidak terlalu panas. Saat hujan, air tawar diproduksi, yang diperlukan buat makhluk hidup untuk bertahan hidup. Curah hujan juga bergantung pada jumlah air yang menguap pada peristiwa siklus air (Nudhar, 2019). Berdasarkan beberapa dampak yang dipengaruhi siklus air diatas, jadi siklus air ini sangatlah penting bagi keberlangsungan makhluk hidup di bumi. Pentingnya air bagi makhluk hidup dijelaskan oleh Allah dalam QS. Al-Anbiya' ayat 30, yang berbunyi:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا^ط وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Artinya: “Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulunya menyatu, kemudian Kami pisahkan antara

keduanya; dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air; maka mengapa mereka tidak beriman?.”

Dalam ayat telah jelas bahwa Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air, hal tersebut mengisyaratkan pentingnya air bagi kehidupan. Adapun manfaat air bagi kehidupan makhluk hidup di bumi, yaitu minum, makan, kegiatan transportasi, untuk menjaga suhu tubuh, habitat hewan yang hidup air, membantu proses fotosintesis bagi tumbuhan, dan lain-lain. Jadi materi siklus air ini sangat berarti untuk disampaikan pada pembelajaran tingkat sekolah dasar sehingga anak bisa memahami materi siklus air baik proses terjadinya dan dampak dari siklus air, kegiatan yang memengaruhi siklus air, maupun cara untuk menjaga air.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru kelas V SD Negeri Brongkal, diketahui bahwa guru sangatlah susah dalam menjelaskan materi tersebut yang mana adanya keterbatasan media yang dimiliki. Dari persoalan tersebut, guru disini terpaksa untuk menerapkan metode konvensional yakni dengan ceramah, yang membuat siswa terpaksa menerima informasi yang bersifat abstrak tanpa menghubungkannya pada kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut membuat siswa semakin mengalami dilema atas informasi yang didupakannya tanpa ada penjelasan (bahasa ibu) dari sosok seorang guru.

D. Model Pembelajaran Cooperative Learning

Cooperative Learning merupakan proses pembelajaran yang memfokuskan peserta didik guna belajar dan bekerjasama dengan dibentuknya grup-grup mini secara kolaboratif yang jumlah anggotanya terdiri berdasarkan

3-6 orang untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat beberapa ahli berikut ini, menurut Nurulhayati (2005: 25) memaparkan bahwa pembelajaran kooperatif ialah strategi pengajaran yang mengarahkan siswa untuk berpartisipasi dalam bentuk kelompok mini yang berinteraksi satu sama lain (Rusman, 2012).

Pengertian tersebut juga sejalan dengan pemikiran Isjoni (2011:14) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang didasarkan pada konstruktivisme. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pengajaran yang melibatkan beberapa peserta didik sebagai anggota kelompok mini dengan tingkat keterampilan yang dibedakan pula. Saat mengerjakan tugas berkelompok, setiap peserta didik harus saling berinteraksi dan membantu untuk memahami topik. Pada suatu penelitian, jika ada anggota yang belum menguasai topik dianggap belum lengkap (Suparmi, 2012). Maka bisa disimpulkan berdasarkan pendapat ahli diatas, pembelajaran kooperatif merupakan model yang sangat membantu peserta didik pada aktivitas belajar pada bentuk grup. Sebagaimana sudah dijelaskan diatas menggunakan model pembelajaran ini peserta didik diarahkan buat bekerja sama menggunakan suatu grup yang menekankan proses mencari, menemukan, mendiskusikan, dan mendeskripsikannya pada teman belajar dikelas tersebut.

Pembelajaran cooperative learning sendiri merupakan model pembelajaran yang sudah dikenal lama oleh guru, bahkan tidak terdapat sesuatu yang ganjil pada pembelajaran cooperative learning lantaran mereka beranggapan sudah terbiasa melaksanakan model pembelajaran ini pada bentuk

kelompok belajar. Tetapi demikian, pembelajaran ini bukan semata belajar kelompok namun peserta didik diharapkan dengan belajar secara berkelompok guna mengembangkan kecakapan pengetahuannya, misalnya dapat mengidentifikasi suatu permasalahan dan dapat memecahkannya, mampu mengambil keputusan dengan bijak, berinteraksi secara efektif, serta bisa saling berkerjasama. Dengan adanya pembelajaran cooperative learning bisa menanggulangi peserta didik yang belajar sendiri dimana mendorongnya dalam sifat yang individualis dan sifat bersaing tidak sehat dengan sesama teman lainnya. Ciptakan lingkungan belajar menggunakan cara peserta didik mampu saling bekerjasama dengan peserta didik lainnya agar mencapai suatu kompetensi atau hasil belajar yang diharapkan.

Pembelajaran Cooperative Learning dapat dikatakan efektif tidaknya bila memenuhi beberapa aspek dan unsur-unsur berikut. Aspek-aspek esensial yang terdapat pada pembelajaran cooperative learning (Depdiknas, 2004:2) adalah a) adanya daya keterbutuhan antara anggota kelompok secara positif, b) antara anggota kelompok terjadi interaksi secara langsung, c) terdapat rasa tanggung jawab setiap individu, d) terdapat kecakapan bersosial, serta e) pemrosesan yang dilakukan secara berkelompok (Lukmanul Hakiim, 2009). Adapun Menurut Suprijono (2009), mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif terdiri menjadi enam, yaitu: menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan informasi, mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar, membantu kerja tim dan belajar, mengevaluasi, dan memberikan penghargaan (N, 2017)

Dalam hal penggunaan model pembelajaran, dapat diketahui bahwa setiap model pembelajaran memiliki segi positif maupun negatifnya masing-masing ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran kooperatif yaitu memberikan forum kepada peserta didik untuk bertanya dan berdiskusi, memungkinkan peserta didik untuk menyelidiki kasus atau masalah secara lebih mendalam, mengembangkan keterampilan kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi. lebih aktif terlibat diskusi, serta membangun kepribadian peserta didik untuk saling menghormati (Ramli Abdullah, 2017). Sedangkan kelemahan model pembelajaran kooperatif antara lain: sulit membangun kelompok yang bekerja secara serasi, menanamkan kesadaran kelompok yang fanatik, anggota kelompok yang malas boleh memasrahkan semuanya pada pemimpin kelompok, dan banyak orang juga mendapati ini merupakan peluang bagi siswa malas untuk bersandar pada siswa yang lebih pintar.

Penggunaan model pembelajaran cooperative learning ini memerlukan keahlian dan keaktifan dari seorang guru dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran sangat menentukan keberhasilan diskusi dan kerjasama antara anggota kelompok belajar. Hal itu karena disebabkan dalam indikator pada *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)* masih terdapat pembahasan-pembahasan yang tidak sejalan untuk dibuat diskusi antar kelompok belajar, oleh karenanya penting bagi guru haruslah memiliki ide kreatif dalam pelaksanaan pembelajaran. Terkadang proses pembelajaran kelompok belajar seperti ini juga akan banyak menghabiskan waktu dan tenaga, karena terdapat

sebagian siswa yang terkadang asyik sendiri membicarakan hal-hal lain yang keluar dari konteks pembelajaran dengan inti materi yang dikaitkan. Oleh karenanya, sangat penting bagi pendidik sebagai fasilitator guna mendesain pola pembelajaran kelompok berdiskusi ini dengan desain yang efektif demi mendukung keberhasilan pembelajaran. Terutama dalam penyampaian materi siklus air menggunakan model pembelajaran ini, siswa akan saling berinteraksi untuk memecahkan permasalahan terkait siklus air dalam kehidupannya dengan belajar yang dilakukan secara berkelompok sehingga mendapatkan hasil belajar yang diharapkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Model Pengembangan

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*R&D*). Menurut Borg dan Gall (1998), penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode yang dapat diterapkan guna memvalidasi dalam pengembangan dari suatu produk (Sugiyono, 2019b). *Research and Development* merupakan suatu metode pengembangan pada sebuah produk yang ditelaah dan dirancang secara sistematis guna diuji keefektifan atas produk tersebut melalui beberapa tahapan-tahapan pengembangan. Yang dimaksudkan produk yang dikembangkan berupa bahan ajar yang dikembangkan dan dikemas kembali agar menjadi lebih baik.

Proses tahapan penelitian dan pengembangan dimaksudkan jika adanya permasalahan, kebutuhan, serta menguji efektif atau tidaknya produk yang telah dikembangkan agar berfungsi dengan baik pada saat pelaksanaan penelitian atau selama proses pembelajaran. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa agar dapat menjadi sumber referensi dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang akan dikembangkan pada penelitian pengembangan ini yaitu media pembelajaran berupa diorama siklus air berbasis cooperative learning guna mengukur keefektifan produk yang

dikembangkan dan peningkatan pemahaman konsep siswa selama proses pembelajaran.

2. Model Pengembangan

Model pengembangan yang diadopsi pada penelitian ini adalah model pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono. Ada enam langkah dalam penelitian dan pengembangan, antara lain:

a. Penelitian dan Studi Literatur

Pada tahap pertama, peneliti melaksanakan penelitian dan studi literatur dengan mencari potensi informasi dan mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang memiliki persamaan pada penelitian yang akan peneliti lakukan.

b. Rancangan Produk

Pada tahap yang kedua, peneliti mulai merancang perangkat serta alat maupun bahan yang cocok dan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa untuk menunjang proses pelaksanaan penelitian atau kegiatan proses pembelajaran.

c. Validasi Rancangan

Setelah tahap rancangan produk, langkah selanjutnya adalah proses validasi rancangan pada perangkat dan produk bahan ajar yang sudah dikembangkan atas karakteristik dan kebutuhan siswa dan divalidasi oleh para Ahli.

d. Pembuatan Produk

Setelah produk yang telah dikembangkan peneliti dan tervalidasi oleh ahli, dan ditemukan berupa kelemahan atas dasar saran, kritik, dan masukan yang dipaparkan oleh para ahli, maka disini peneliti selanjutnya mencoba untuk memperbaiki produk sehingga nantinya produk yang dikembangkan tersebut bisa digunakan secara efektif pada tahap pengujian lapangan.

e. Pengujian Lapangan Produk

Tahap pengujian lapangan produk, dilakukan guna memperoleh data hasil produk yang telah dikembangkan peneliti dan tervalidasi oleh pra validator. Tahap uji lapangan Produk dilakukan guna menguji keefektifan dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk yang dikembangkan peneliti.

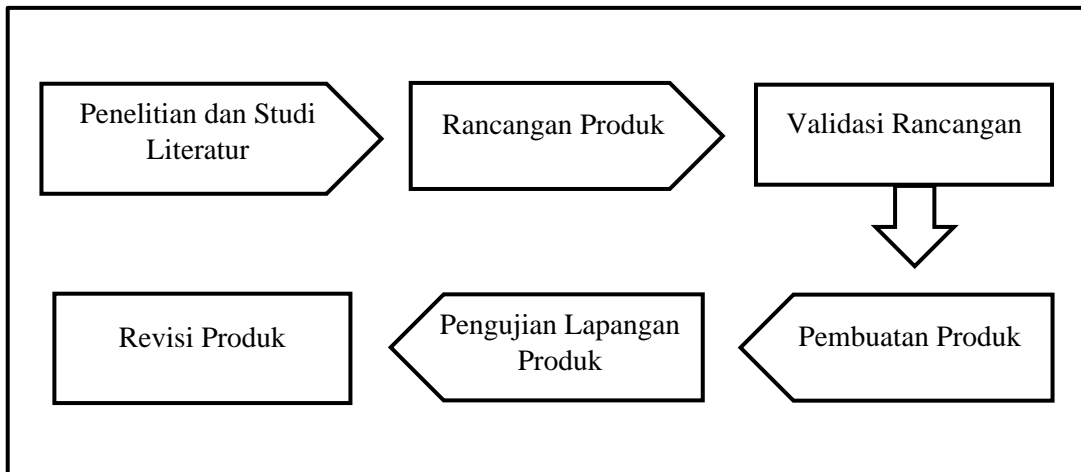
f. Revisi Produk

Pada tahap yang terakhir, setelah uji coba yang dilaksanakan peneliti pada produk yang sudah dikembangkan dan memperoleh hasil yang belum memuaskan maka dapat melaksanakan revisi produk. Akan tetapi apabila selama proses uji lapangan tidak mendapati kendala, dapat dinyatakan bahwa penelitian yang dilaksanakan peneliti berhasil atau valid tanpa perlu adanya pelaksanaan tahap revisi produk.

Jika digambarkan, langkah-langkah penelitian Sugiyono adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1

Langkah Penelitian dan Pengembangan



(Sumber: Sugiyono, 2019)

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Berikut prosedur penelitian dan pengembangan media pembelajaran diorama siklus air yang peneliti adopsi dari langkah pengembangan oleh Sugiyono, yaitu:

1. Penelitian dan Studi Literatur

Pada tahap pertama, peneliti melaksanakan penelitian dan studi literatur dengan mencari potensi informasi dan mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang memiliki persamaan pada penelitian yang akan peneliti lakukan. Dalam pelaksanaan tahap pengumpulan informasi dan studi literatur, peneliti melaksanakan tahapan pra-lapangan pada hari sabtu tanggal 6 November 2021 yaitu observasi, dokumentasi, dan wawancara antara peneliti dengan guru kelas V SD Brongkal Kabupaten Malang yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama kegiatan

pembelajaran dan penilaian yang telah dilaksanakan guru. Kemudian dari informasi yang didapatkan peneliti menjadi inspirasi untuk mengembangkan produk yang meminimalisir permasalahan tersebut.

2. Rancangan Produk

Pada tahap yang kedua, dimana disini peneliti mulai merancang perangkat serta alat maupun bahan yang cocok dan sesuai bagi siswa untuk mengembangkan bahan ajar yang menunjang proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Ditahap kedua ini, peneliti mulai mempersiapkan bahan-bahan yang terdiri dari perangkat, alat, dan bahan dalam menyusun bahan ajar pada kelas V tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” subtema 1 “Manusia dan Lingkungan” pembelajaran 2. Adapun bahan-bahan tersebut yaitu, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran diorama siklus air, lembar soal kelompok, serta penyusunan soal pretest dan posttest yang didasarkan pada Kurikulum 2013 pada Kompetensi Dasar (KD) 3.8 menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.

3. Validasi Rancangan

Setelah tahap rancangan produk, langkah selanjutnya adalah proses validasi rancangan pada perangkat dan produk bahan ajar yang sudah dikembangkan, kemudian divalidasi oleh beberapa ahli yang berpengalaman guna mengevaluasi bahan ajar. Dalam mengembangkan bahan ajar, peneliti berkonsultasi dengan tiga validator yaitu, 2 Ahli (Dosen) dan 1 Praktisi (Guru Kelas V). Tahap validasi ini dilaksanakan peneliti guna

mengetahui kelemahan serta kelebihan produk bahan ajar yang akan dikembangkan dengan meminta evaluasi dari para ahli. Peneliti membutuhkan penilaian berupa saran, kritik dan masukan agar dikembangkan produk yang merangsang pemahaman konsep dan meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Pembuatan Produk

Setelah produk yang telah dirancang peneliti dan tervalidasi oleh ahli, maka dapat ditemui kelemahan maupun kelebihan dari produk yang akan dikembangkan peneliti. Berdasarkan kelemahan yang dipaparkan oleh para ahli, maka disini peneliti selanjutnya mencoba untuk memperbaiki produk yang telah dibuat atas dasar saran, kritik, dan masukan dari validator untuk mengurangi kelemahan-kelemahan yang ada sehingga nantinya produk yang dikembangkan tersebut bisa digunakan secara efektif dan efisien dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Produk yang dikembangkan peneliti berupa media pembelajaran diorama siklus air (DSA) berbasis cooperative learning dengan spesifikasi (1) media inti terdiri dari kaca yang dirakit seperti menyerupai aquarium dengan ditambah sterofom yang juga dibentuk menyerupai daratan; (2) media dilengkapi saklar dan lampu LED yang memudahkan peserta didik dalam pemahaman konsep terkait siklus air; (3) replika awan, matahari, hewan dan tumbuhan agar pemandangan berdasarkan keadaan sebenarnya; (4) waterpump agar memudahkan penjelasan terkait proses terjadinya

hujan; dan juga (5) media diorama siklus air media audio amplifier 2 X 3 watt 5 - 12 volt bluetooth, sd card, tf, aux mp3 decoder board module.

5. Pengujian Lapangan Produk

Produk yang dirancang dan dikembangkan peneliti berupa media pembelajaran DSA “diorama siklus air” berbasis cooperative learning yang telah diverifikasi oleh tiga ahli, sehingga peneliti melakukan uji lapangan terhadap produk tersebut. Tahap uji lapangan Produk 1 dilakukan terhadap 20 siswa kelas V SDN Brongkal Kabupaten Malang. Saat menguji keefektifan dan keberhasilan pengembangan produk peneliti, diperlukan data untuk menunjukkan pemahaman konsep siswa terkait materi siklus air sebelum dan sesudah menerapkan media pembelajaran hasil pengembangan produk materi siklus air.

Hasil tingkat pemahaman konsep diperoleh atas data kegiatan pretest dan posttest yang diberikan pada siswa kelas V SD, siswa yang menjadi subjek uji coba berjumlah 20 siswa. Penyusunan soal pretest dan posttest berjumlah 20 soal pilihan ganda (PG) yang didasarkan pada Kurikulum 2013 pada Kompetensi Dasar (KD) 3.8 menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup yang kemudian peneliti mengembangkannya lagi menjadi 6 indikator pencapaian kompetensi. Dan lembar soal tes kelompok siswa dikembangkan guna menjawab pembelajaran yang dikemas secara cooperative learning.

6. Revisi Produk

Setelah uji coba yang dilaksanakan peneliti pada produk yang sudah dikembangkannya dan juga telah diperoleh juga hasil dari kegiatan *pretest* dan *posttes*, namun diperoleh hasil analisis yang dilakukan peneliti belum memuaskan maka disini peneliti dapat melaksanakan tahap selanjutnya yaitu, tahap revisi produk 1. Akan tetapi apabila selama proses uji lapangan tidak mendapati kendala, dapat dinyatakan bahwa penelitian yang dilaksanakan peneliti berhasil atau valid. Adapun hasil yang diperoleh peneliti terhadap uji coba memperoleh respon siswa sangat positif dan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu media diorama siklus air.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Dalam pengujian bahan ajar oleh peneliti dilakukan untuk menguji validitas serta keefektifan media pembelajaran DSA “Diorama Siklus Air” dalam meningkatkan pemahaman konsep materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang. Desain uji coba yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah memakai desain eksperimen One-Group *Pretest* dan *Posttest* Design (Sugiyono, 2019a). Eksperimen dilaksanakan menggunakan membandingkan hasil pemahaman konsep peserta didik terkait materi siklus air dalam hasil belajar peserta didik menggunakan pemberian perlakuan berupa tes soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik. Design eksperimen OneGroup *Pretest* dan *Posttest* ini membandingkan antara perlakuan pemberian pretest (O_1) dan posttest (O_2).

Dapat dinyatakan berhasil tidaknya suatu penelitian yang peneliti laksanakan bahwa didapatkan nilai O_2 lebih tinggi dari O_1 . Berikut uraian desain Eksperimen OneGroup *Pretest* Dan *Posttest*.

Gambar 3.2 Desain Ekspreimen OneGroup Pretest and Posttest



Keterangan:

X: Pemberian perlakuan berupa penggunaan media diorama siklus air.

O_1 : Pemberian *Pretest*.

O_2 : Pemberian *Posttest*.

2. Subjek Coba

Dalam pengembangan media pembelajaran DSA “Diorama Siklus Air” berbasis cooperative learning oleh peneliti ini, subyek yang menjadi uji coba yaitu siswa kelas V yang berjumlah 20 siswa di SD Negeri Brongkal.

D. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu jenis data kualitatif dan data kuantitatif. Berikut penjabaran data pada penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Data Kualitatif

- a) Hasil observasi, dokumentasi, dan wawancara pada guru kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang. Adapun yang menjadi subyek wawancara adalah Bapak Thoha Fauzi S. Pd. SD selaku guru kelas V SD Negeri Brongkal.

- b) Pemberian saran, kritik, dan masukan oleh tiga validator yaitu, 2 Ahli dan 1 Praktisi.

2. Data Kuantitatif

- a) Angket validasi media pembelajaran DSA “Diorama Siklus Air”.
- b) Lembar tes kelompok
- c) Angket hasil tes *pretest dan post-test*.
- d) Angket respon siswa.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Berbicara mengenai instrument dalam pengumpulan data yang digunakan peneliti, yaitu lembar angket validasi, lembar tes peningkatan pemahaman konsep, dan lembar angket respon siswa.

1. Lembar Angket Validasi Bahan Ajar

Angket atau kuisioner merupakan alat atau instrumen untuk mengukur dan mengumpulkan informasi-informasi yang berhubungan dengan validitas atas suatu perangkat atau media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti terkait materi siklus air. Penggunaan angket validasi bertujuan guna memperoleh penilaian dari tiga ahli yaitu, 2 Ahli (Dosen) dan 1 Praktisi (Guru Kelas V) terkait kevalidan pengembangan media pembelajaran DSA “Diorama Siklus Air”. Lembar angket validasi yang dikembangkan peneliti adalah angket validasi media diorama siklus air dan angket validasi soal *pretest* dan *posttest*.

2. Lembar Tes Peningkatan Pemahaman Konsep

Instrument tes digunakan peneliti guna mengumpulkan data-data, yaitu soal tes *pretest* dan *posttest*. Instrumen tes bertujuan guna memudahkan untuk mengukur ketercapaian pembelajaran sebelum dan setelah mengimplementasikan bahan ajar yang telah peneliti kembangkan. Penyusunan soal tes oleh peneliti didasarkan pada Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 pembelajaran tematik tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” siswa kelas V. Adapun Kompetensi Dasar (KD) tersebut, yaitu (3.8) menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.

Berdasarkan Kompetensi Dasar tersebut, peneliti mengembangkannya lagi menjadi 6 Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang mengedepankan keterampilan berpikir menurut taksonomi Bloom, yaitu 3.8.1 menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi (C1), 3.8.2 mengetahui manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman (C2), 3.8.3 mengidentifikasi dampak air bagi manusia, hewan, dan tanaman (C3), 3.8.4 menyajikan skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat (C4), 3.8.5 mencari informasi yang terkait manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman (C3), dan 3.8.6 menyebutkan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman (C5).

3. Lembar Angket Respon Siswa

Instrumen angket respon siswa diberikan guna memudahkan dalam mengetahui keefektifan dari produk bahan ajar yang peneliti kembangkan. Sejalan dengan hal itu, angket respon yang diberikan

kepada siswa berisi berupa aspek pertanyaan dan jawaban singkat “Ya dan “Tidak“ terhadap kemenarikan bahan ajar yang dikembangkan. Lembar angket respon siswa dikembangkan berdasarkan kisi-kisi terkait respon siswa terhadap penggunaan media diorama siklus air (DSA) dan respon siswa terhadap tampilan pada media diorama siklus air (DSA). Dari kedua aspek kisi-kisi respon tersebut, peneliti mengembangkan kembali menjadi 4 indikator, yaitu (1) tanggapan minat belajar siswa terhadap kemenarikan pembelajaran menggunakan media diorama siklus air, (2) tanggapan ketercapaian materi pembelajaran dalam peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan media diorama siklus air, (3) tanggapan kemudahan penggunaan media diorama siklus air, dan (4) tanggapan siswa terhadap tampilan, penggunaan bahasa, dan pewarnaan pada media diorama siklus air.

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data pada penelitian ini, peneliti mendapatkan atas angket hasil validasi bahan ajar oleh ketiga validator, angket respon siswa, dan hasil soal tes *pretest* dan *posttest*. Sehubungan dengan pemaparan diatas, berikut beberapa teknik analisis yang digunakan peneliti, antara lain:

a. Analisis Kevalidan Produk

Alat penilaian validasi produk dalam penelitian pengembangan ini berupa angket dengan kalimat penjelas dan skor pilihan. Hasil validasi berupa data dari validasi media oleh tiga validator ahli yaitu, 2 Ahli

(Dosen) dan 1 Praktisi (Guru Kelas V). Data validasi untuk ketiga validator tersebut berupa data deskripsi kuantitatif, yang kemudian diubah menjadi deskripsi kualitatif. Dalam penilaian validasi ini, berikut rumus dan tabel persentase validitas yang digunakan dalam menganalisis kevalidan atas pengembangan produk oleh peneliti, yaitu:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : Nilai Akhir (Persentase Validitas).

$\sum x$: Pemerolehan Nilai 3 Validator.

$\sum xi$: Nilai Maksimal.

Berikut tabel Kriteria perolehan validitas:

Tabel 3.1 Kriteria Validitas

Skor	Kriteria Validitas
$85\% \leq \text{Skor} \leq 100\%$	Sangat Valid atau bisa digunakan Tanpa adanya Revisi
$70\% \leq \text{Skor} \leq 85\%$	Cukup Valid atau Bisa dipergunakan namun terdapat Sedikit Revisi
$50\% \leq \text{Skor} \leq 70\%$	Kurang Valid atau Disarankan belum bisa dipergunakan karena masih banyak yang perlu direvisi
$01\% \leq \text{Skor} \leq 50\%$	Tidak Valid atau Tidak Bisa Dipergunakan

(Sumber: Sa'dun Akbar, 2013)

b. Analisis Tes Peningkatan Pemahaman Konsep

Pada penelitian ini guna mengetahui hasil tes peningkatan pemahaman konsep pengembangan media pembelajaran diorama siklus air terkait materi siklus air kelas V SD melalui hasil kegiatan *pretest* dan

posttest kepada peserta didik dengan menganalisis data menggunakan Uji Normalitas Gain (Hake Richard R, 1999) dengan rumus berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} = Nilai Posttest.

S_{pre} = Nilai Pretest.

S_{maks} = Nilai Maksimal.

Berikut tabel kategori perolehan nilai N–gain:

Tabel 3.2 Kategori skor N-Gain

Skor	Klasifikasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Hake Richard R, 1999)

c. Analisis Respon Siswa

Dalam analisis penelitian pengembangan ini, peneliti mendapatkan data kemenarikan produk pada angket respon siswa atas penggunaan media pembelajaran DSA (Diorama Siklus Air) berbasis cooperative learning. Untuk penilaian kemenarikan produk peneliti menggunakan Skala Guttman, untuk skala pengukuran ini didapatkan jawaban yang jelas, yaitu “Ya” dan “Tidak” (Sugiyono, 2019a). Adapun melalui skala ini perhitungan skor 1 diberikan untuk jawaban yang bersifat positif contohnya “ya, benar, dan pernah” dan diberikan skor 0 untuk jawaban

yang bersifat negatif contohnya “tidak, salah, dan tidak pernah”. Setelah diperoleh nilai presentase dari angket respon siswa, maka peneliti menggunakan rumus untuk mengukur respon siswa, sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{\text{Jumlah siswa menjawab "ya"}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100 \%$$

Berikut tabel kriteria penilaian respon siswa:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Respon Siswa

Skor	Kriteria Validitas
$s > 80\%$	Sangat Positif
$61 < s \leq 80\%$	Positif
$41 < s \leq 60\%$	Kurang Positif
$21 < s \leq 40\%$	Tidak Positif
$s \leq 20\%$	Sangat tidak Positif

(Sumber: Purniawan & Sumarni, 2020)

Berdasarkan rumus dan tabel kriteria penilaian respon siswa dapat dikatakan berhasil tidaknya, apabila diperoleh presentase respon siswa mendapat nilai minimal 41% atau memenuhi kriteria cukup positif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Produk Pengembangan

Media diorama siklus air merupakan sarana pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman dan penyampaian materi siklus air kelas V SD Negeri Brongkal yang dikemas dengan berbasis cooperative learning. Peneliti memperoleh hasil data atas penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Sugiyono yang mempunyai enam tahapan yaitu penelitian dan studi literatur, rancangan produk, validasi rancangan, pembuatan produk, pengujian lapangan produk, dan revisi produk.

Tahapan pertama yaitu penelitian dan studi literatur, hasil studi literatur didapatkan peneliti melalui kegiatan pra penelitian yaitu observasi, dokumentasi, dan wawancara pada guru kelas V SD Negeri Brongkal yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 6 November 2021, guna mengetahui potensi dan permasalahan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran dan penilaian terkait proses pembelajaran yang telah dilaksanakan guru. Berikut identifikasi permasalahan yang diperoleh melalui kegiatan pra penelitian dengan wawancara pada guru kelas V masih dibatasi oleh media pembelajaran yang kurang lengkap terutama pada mata pelajaran IPA, guru menggunakan model pembelajaran konvensional, dan proses pembelajaran siswa yang cenderung audiovisual. Berdasarkan pemaparan hasil identifikasi permasalahan di atas, maka peneliti menganalisis atas kebutuhan dan karakteristik siswa berupa

solusi yang ditawarkan untuk permasalahan tersebut dengan dikembangkannya media yang bertujuan guna peningkatan pemahaman konsep siswa terkait siklus air pada kelas V SD Negeri Brongkal terkait materi siklus air. Sejalan dengan dikembangkan bahan ajar tersebut diharapkan dapat menarik dan menstimulus minat belajar siswa.

Pada tahap kedua, yakni tahap rancangan produk dilaksanakan sesudah proses penelitian dan studi literatur. Tahap rancangan produk merupakan tahapan dengan memulai merancang perangkat serta media pembelajaran yang cocok dan sesuai bagi siswa untuk menunjang proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Adapun proses rancangan produk terdiri dari 3 tahapan yaitu, tahapan rancangan produk pertama adalah merancang dan menentukan model produk media yang dikembangkan oleh peneliti. Kriteria rancangan dari media yang dikembangkan peneliti tersebut meliputi bentuk dan ukuran, komponen pendukung, desain, dan teknik pewarnaan. Rancangan produk media yang dikembangkan oleh peneliti mengacu pada Kurikulum 2013 dari Kompetensi Dasar (KD) 3.8 dan 6 Indikator tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” subtema 1 terkait materi siklus air di kelas V. Pada tahap rancangan produk kedua adalah menyusun soal *pretest* dan *posttest* yang bertujuan guna memudahkan mengukur ketercapaian pembelajaran sebelum dan sesudah mengimplementasikan produk yang telah dikembangkan peneliti. Dan pada tahapan rancangan yang terakhir peneliti mengembangkan soal tes kelompok guna menjawab proses pembelajaran secara cooperative learning dengan menggunakan media yang dikembangkan peneliti.

Pada tahap ketiga, peneliti melaksanakan tahap validasi rancangan pada bahan ajar dan instrumen soal yang divalidasi oleh ahli yang profesional pada bidangnya. Dalam mengembangkan produk bahan ajar serta soal *pretes* dan *posttest*, peneliti berkonsultasi dengan tiga validator yaitu, 2 validator ahli adalah 2 Dosen dan 1 validator Praktisi adalah Guru Kelas V. Data validasi untuk ketiga validator tersebut berbentuk data kuantitatif yang didapatkan dari instrumen angket dan data kualitatif didapatkan atas saran, kritik dan masukan dari ketiga validator. Setelah tahap validasi rancangan, diperoleh hasil validasi dari ketiga validator tersebut dengan kriteria layak maka peneliti akan melanjutkan tahap pembuatan produk.

Pada tahap yang keempat adalah tahap pembuatan produk. Tahap ini dilakukan oleh peneliti dengan melihat hasil penilaian dari validator pada tahapan sebelumnya yang memaparkan kelemahan serta kelebihan atas produk yang akan peneliti kembangkan. Berdasarkan hasil kelemahan-kelemahan yang telah dipaparkan oleh para ahli, selanjutnya peneliti membenahi kelemahan tersebut pada rancangan produk media diorama siklus air. Kemudian pada mulanya bahan ajar tersebut didapati beberapa kelemahan yakni dalam pewarnaan dan penggambaran objek yang belum sesuai dengan keadaan sebenarnya, oleh peneliti diubah dengan memberikan replika-replika hewan dan tanaman yang memungkinkan memiliki persamaan dengan keadaan sebenarnya dan juga peneliti menambahkan media audio amplifier 2 X 3 watt 5 - 12 volt bluetooth, sd card, tf, aux mp3 decoder board module pada bahan ajar media diorama siklus air.

Pada tahap kelima, yakni tahap pengujian lapangan. Dimana peneliti memulai melaksanakan pengujian lapangan pada tanggal 24 Maret 2022 sampai 25 Maret 2022 pada 20 siswa kelas V SD Negeri Brongkal. Dalam tahapan pengujian peneliti memberikan dua perlakuan kepada siswa kelas V dengan membagikan perlakuan saat sebelum dan sesudah memakai produk yang sudah dikembangkan peneliti. Pada awal pembelajaran, peneliti melaksanakan uji coba dengan membagikan soal *pretest* pada siswa kelas V guna mengetahui seberapa bagus siswa dalam menguasai konsep sebelum memanfaatkan bahan ajar media diorama siklus air. Sesudah pemberian *pretest*, pemberian perlakuan dari peneliti kepada siswa untuk dipaparkan materi terkait siklus air melalui pemanfaatan media diorama siklus air yang telah dirancang lebih dahulu dan dikemas model pembelajaran cooperative learning dengan menggunakan soal tes kelompok. Berikut langkah-langkah pembelajaran cooperative learning dengan menggunakan media diorama siklus air, sebagai berikut:

Tabel 4.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Cooperative Learning

No	Fase	Kegiatan Guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik, dimana guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik untuk belajar
2	Menyajikan informasi	Menyampaikan informasi, dimana guru menyajikan informasi materi siklus air kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi materi dan dibantu dengan media diorama siklus air.
3	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar	Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok belajar, dimana guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana





No	Fase	Kegiatan Guru
		caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Membimbing kelompok kerja dan belajar	Membimbing kelompok bekerja dan belajar, dimana guru membimbing kelompok-kelompok belajar terkait proses terjadinya siklus air, aktifitas manusia yang mempengaruhi siklus air, dan dampak siklus air dengan menggunakan media diorama siklus air guna menunjang peningkatan pemahaman siswa terkait materi siklus air.
5	Evaluasi	Evaluasi, dimana guru mengevaluasi hasil belajar melalui kegiatan tes kelompok tentang materi siklus air yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberi penghargaan	Memberikan penghargaan, dimana guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil individu dan kelompok.

Setelah proses pembelajaran dengan memanfaatkan bahan ajar media diorama siklus air dengan model cooperative learning selesai dilaksanakan, peneliti membagikan perlakuan yang kedua yakni membagikan soal *posttest* pada siswa guna mengetahui tingkatan pemahaman konsep setelah memanfaatkan bahan ajar media diorama siklus air.

Pada tahap keenam atau tahap yang terakhir yaitu tahap revisi produk. Pada tahap ini, didapatkan hasil data hasil uji coba kemudian peneliti menganalisis kembali beberapa kelemahan dan kelebihan yang didapatkan setelah pelaksanaan tahap pengujian lapangan. Kemudian peneliti mencoba kembali memperbaiki media diorama siklus air yang sebelumnya terdapat tampilan pada media diorama yang masih belum menggambarkan objek sebenarnya berupa penambahan alat untuk menghasilkan uap guna memperjelas proses evaporasi/penguapan, dan terdapat media audio speaker

yang kurang keras sehingga siswa tidak dapat mendengarkan dan mengasosiasikan materi secara cooperative learning dengan menggantinya audio speaker dengan spesifikasi dengan spesifikasi 150 watt 8 ohm. Berikut tabel perbandingan produk bahan ajar media diorama siklus air antara sebelum dan setelah revisi.

Tabel 4.2 Bagian Revisi Produk

Bagian yang direvisi	Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
Tampilan objek dan pewarnaan Media Diorama Siklus Air, dan penambahan alat yang menghasilkan uap (evaporasi)		
Penambahan audio speaker dari pada Media Diorama Siklus Air		

B. Hasil Data Pengembangan

1. Validitas Media Diorama Siklus Air

Produk bahan ajar yang divalidasi merupakan media diorama siklus air terkait materi siklus air kelas V Tema 8 "lingkungan sahabat kita" Subtema 1 yang didasarkan pada Kompetensi Dasar 3.8 pada Kurikulum 2013. Produk media diorama siklus air yang dikembangkan dan divalidasi

meliputi 13 aspek yang mendapat penilaian dari ketiga validator, yaitu 6 aspek pada penilaian isi, 4 aspek pada penilaian desain, serta 3 aspek pada penilaian bahasa. Hasil data validasi produk tersebut, diberi penilaian atas saran, kritik, dan masukan dari validator agar produk yang dikembangkan dapat merangsang pemahaman konsep dan meningkatkan hasil belajar siswa terkait siklus air. Hasil validasi produk bahan ajar media diorama siklus air dipaparkan peneliti pada tabel, sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Bahan Ajar

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum x$	$\sum xi$	P%	
A.	ISI							
1	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.	4	3	4	11	12	92%	Sangat Valid
2	Memuat Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), serta Indikator.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
3	Media dapat digunakan sebagai sumber belajar	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
4	Media dapat membantu pendidik dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa	4	3	4	11	12	92%	Sangat Valid
5	Media dapat mengembangkan minat, motivasi,	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum X$	$\sum xi$	P%	
	dan perhatian siswa							
6	Kesesuaian media dengan karakteristik dan lingkungan belajar	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
B.	DESAIN							
1	Kesesuaian bahasa, tampilan, dan pewarnaan pada media yang disajikan.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
2	Media dan petunjuk penggunaannya mudah untuk difahami.	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
3	Media diilustrasikan berdasarkan keadaan senyatanya.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
4	Kemudahan media dalam praktik belajar dan mengajar.	3	3	4	10	12	83%	Cukup Valid
C.	BAHASA							
1	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar.	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
2	Bahasa bersifat jelas dan komunikatif.	4	3	4	11	12	92%	Sangat Valid
3	Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah difahami pada tingkat pendidikan dasar (SD/MI).	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
Rata-rata							90%	

Keterangan:

V₁ : Praktisi (Validator 1)

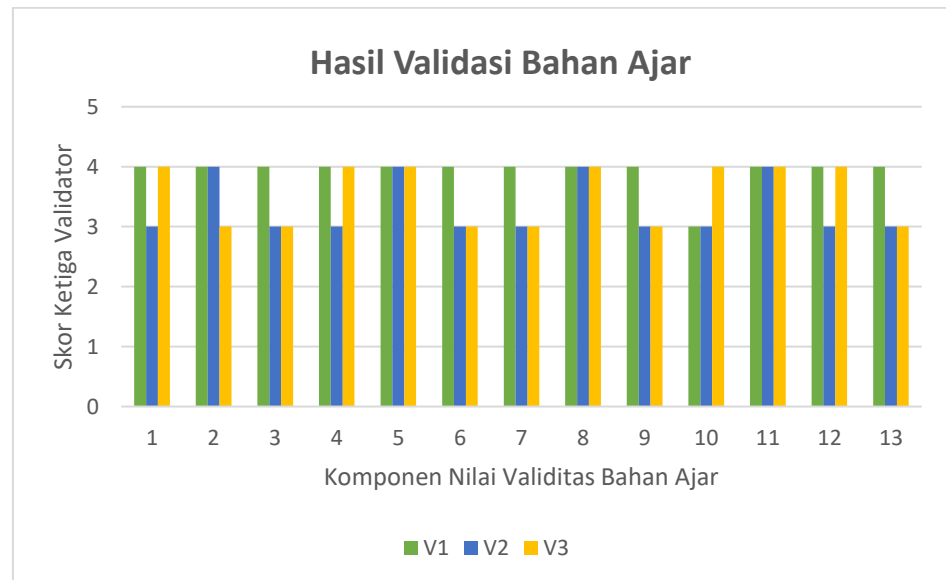
V₂ : Dosen Ahli (Validator 2)

V₃ : Dosen Ahli (Validator 3)

Hasil validasi bahan ajar media diorama siklus air berbasis cooperative learning dari ketiga validator mendapatkan perolehan nilai dari 3 aspek, yaitu (1) aspek penilaian isi memperoleh nilai dengan presentase rata-rata 90% dengan kriteria sangat valid. terdapat enam aspek diantaranya, empat aspek memperoleh kriteria sangat valid serta dua aspek lainnya memiliki kriteria cukup valid, (2) aspek penilaian desain mendapatkan nilai dengan presentase rata-rata 88% dengan kriteria sangat valid. terdapat empat aspek dalam penilaian desain yaitu, satu aspek memperoleh kriteria sangat valid dan tiga aspek lainnya menunjukkan kriteria cukup valid. dan (3) aspek penilaian bahasa mendapatkan nilai presentase rata-rata 92% dengan kriteria sangat valid. terdapat tiga aspek pada penilaian bahasa yaitu, dua aspek dengan kriteria sangat valid serta satu aspek dengan kriteria cukup valid.

Jadi berdasarkan pemerolehan dari setiap penilaian aspek validasi bahan ajar media diorama siklus air, rancangan produk memperoleh nilai presentase 90% dengan kriteria sangat valid atau layak untuk diujicobakan sebagai sarana belajar yang bisa menyukseskan suatu proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Berikut peneliti juga

menggambarkan hasil data validasi terhadap produk bahan ajar media diorama siklus air kedalam bentuk diagram batang.



Gambar 4. 1 Hasil Validasi Bahan Ajar

2. Validitas Soal *Pretest* dan *Posttest*

Soal tes *pretest* dan *posttest* yang tervalidasi memuat dua kompetensi dasar materi siklus air pada kelas V tema 8 “lingkungan sahabat kita” subtema 1. Adapaun kedua Kompetensi Dasar (KD) itu adalah 3.8 menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup. Dari pemaparan tersebut, peneliti mengembangkannya lagi menjadi 6 Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), antara lain:

- 3.8.1 Menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi.
- 3.8.2 Mengetahui manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.
- 3.8.3 Mengidentifikasi dampak siklus air pada peristiwa di bumi.

3.8.4 Menyajikan skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.

3.8.5 Mencari informasi yang terkait manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.

3.8.6 Menyebutkan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman

Berdasarkan keenam IPK diatas, peneliti mengembangkannya lagi menjadi 20 soal pilihan ganda yang divalidasi oleh ketiga validator bertujuan guna mengetahui pemahaman konsep siswa terkait materi siklus air. Soal *pretest* dan *posttest* yang dikembangkan dan divalidasi meliputi 13 aspek yang mendapat penilaian dari ketiga validator, yaitu 7 aspek pada penilaian isi, 3 aspek pada penilaian bahasa, serta 3 aspek pada penilaian tampilan. Berikut hasil validasi soal *pretest* dan *posttest*, yaitu:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Soal *Pretest* Dan *Posttest*

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum x$	$\sum xi$	P%	
A.	ISI							
1	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
2	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan Kompetensi Dasar.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
3	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan materi pembelajaran.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum x$	$\sum xi$	P%	
4	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
5	Petunjuk pengerjaan yang sistematis dan mudah dipahami.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
6	Kesesuaian kunci jawaban dengan soal pretest dan posttest.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
7	Kesesuaian alokasi waktu dalam pengerjaan soal.	3	3	4	10	12	83%	Cukup Valid
B.	BAHASA							
1	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
2	Ketepatan dalam penggunaan ejaan atau istilah.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
3	Bahasa mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan dasar (SD/MI).	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
C.	TAMPILAN							
1	Kesesuaian gambar yang menarik dengan pertanyaan yang diajukan.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
2	Sistem penomoran dan penulisan bersifat jelas dan mudah dibaca.	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
3	"Penulisan soal pretest dan						100%	Sangat Valid
Rata-rata							89%	

Keterangan:

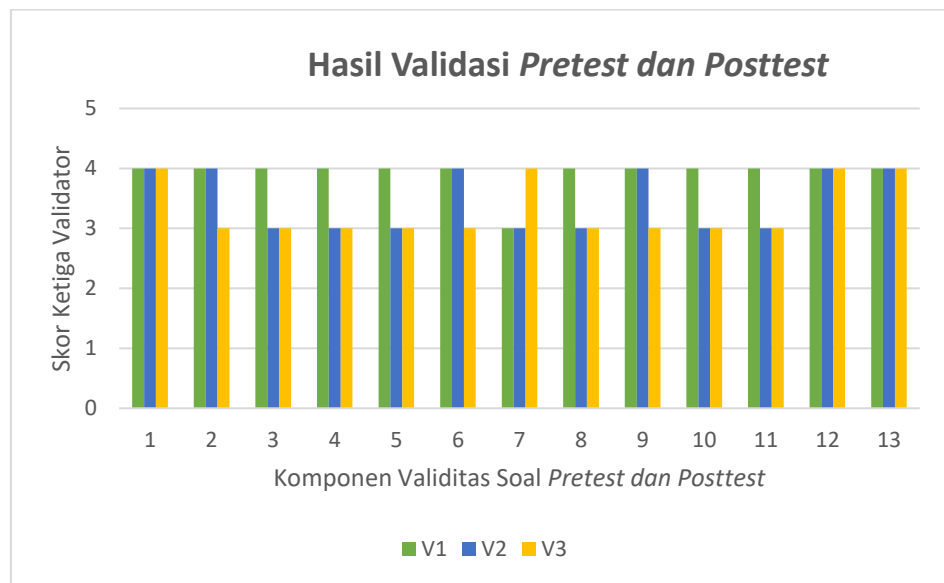
V₁ : Praktisi (Validator 1)

V₂ : Dosen Ahli (Validator 2)

V₃ : Dosen Ahli (Validator 3)

Hasil validasi soal *pretest* dan *posttest* dari ketiga validator mendapatkan perolehan nilai dari 3 aspek, yaitu dari 7 aspek pada komponen penilaian isi dengan memperoleh nilai rata-rata 88% dari tiga aspek dengan kriteria sangat valid sedangkan empat aspek lainnya memiliki kriteria cukup valid, serta dari 3 aspek pada penilaian bahasa mendapatkan nilai presentase rata-rata 86% dari satu aspek dengan kriteria sangat valid serta dua aspek dengan kriteria menunjukkan cukup valid, serta pada komponen penilaian tampilan terdapat 3 aspek dengan memperoleh nilai rata-rata 94% dari dua aspek dengan kriteria sangat valid serta satu aspek lainnya menunjukkan kriteria cukup valid.

Jadi berdasarkan pemerolehan dari setiap penilaian aspek validasi soal *pretest* dan *posttest* memperoleh nilai presentase 89% dengan kriteria sangat valid atau layak untuk diujicobakan sebagai sarana peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap pemberian perlakuan berupa media diorama siklus air. Berikut peneliti juga menggambarkan hasil data validasi soal *pretest* dan *posttest* kedalam bentuk diagram batang yakni sebagai berikut.



Gambar 4. 2 Hasil Validasi Soal Pretest dan Posttest

C. Hasil Data Uji Coba

1. Tes Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Seperti halnya sekolah pada umumnya, SD Negeri Brongkal juga memiliki kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam pelaksanaan pembelajaran dengan perolehan nilai ≥ 75 atau dapat dikatakan tuntas. Uji coba dilakukan kepada siswa kelas V terkait materi siklus air ini untuk memperoleh data terkait pemahaman konsep dan hasil belajar sesudah diberikan perlakuan terhadap siswa dengan menggunakan produk yang dikembangkan peneliti yaitu media diorama siklus air. Pelaksanaan uji coba dilakukan dengan pengujian soal *pretest* dan *posttest*. Materi yang akan disampaikan kepada siswa memuat Kompetensi Dasar 3.8 diberikan pada kelas V yang kemudian peneliti kembangkan menjadi beberapa indikator pencapaian kompetensi (IPK) berdasarkan taksonomi Bloom dalam penyusunan kedua soal tersebut. Untuk mengetahui pemahaman

awal siswa sebelum pemberian perlakuan media diorama siklus air yaitu dengan menggunakan soal *pretest*, sedangkan *posttest* dilakukan setelah pemberian perlakuan sesudah menggunakan bahan ajar diorama siklus air.

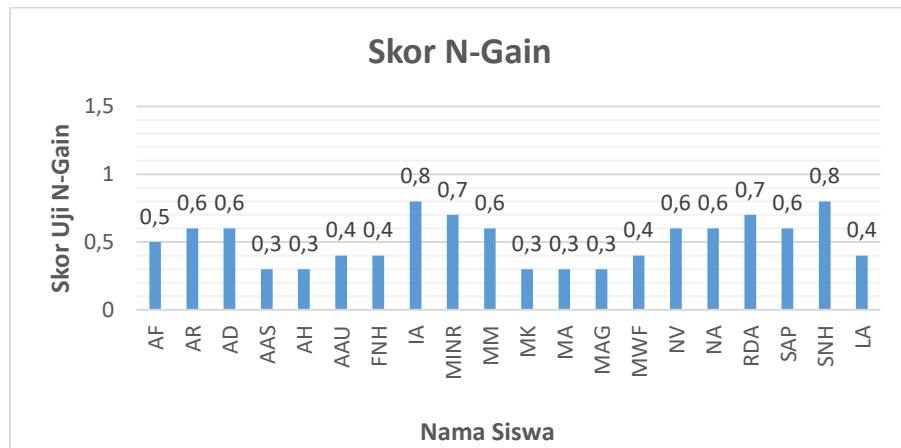
Adapun *pretest* dan *posttest* yang disusun oleh peneliti berjumlah 20 soal pilihan ganda yang terfokuskan pada muatan pelajaran IPA terkait siklus air. Tes tersebut diujikan kepada siswa kelas V SD Negeri Brongkal sebanyak 20 siswa. Berikut pemaparan hasil data dari pelaksanaan uji coba *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Pretest dan Posttest

No.	Nama	Nilai		N-Gain Score	Kriteria
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	AF	70	85	0,5	Sedang
2	AR	45	75	0,6	Sedang
3	AD	75	90	0,6	Sedang
4	AAS	80	85	0,3	Rendah
5	AH	65	75	0,3	Rendah
6	AAU	65	80	0,4	Sedang
7	FNH	75	85	0,4	Sedang
8	IA	70	95	0,8	Tinggi
9	MINR	45	85	0,7	Sedang
10	MM	45	75	0,6	Sedang
11	MK	80	85	0,3	Rendah
12	MA	80	85	0,3	Rendah
13	MAG	70	80	0,3	Rendah
14	MWF	75	85	0,4	Sedang
15	NV	75	90	0,6	Sedang
16	NA	45	80	0,6	Sedang
17	RDA	70	90	0,7	Sedang

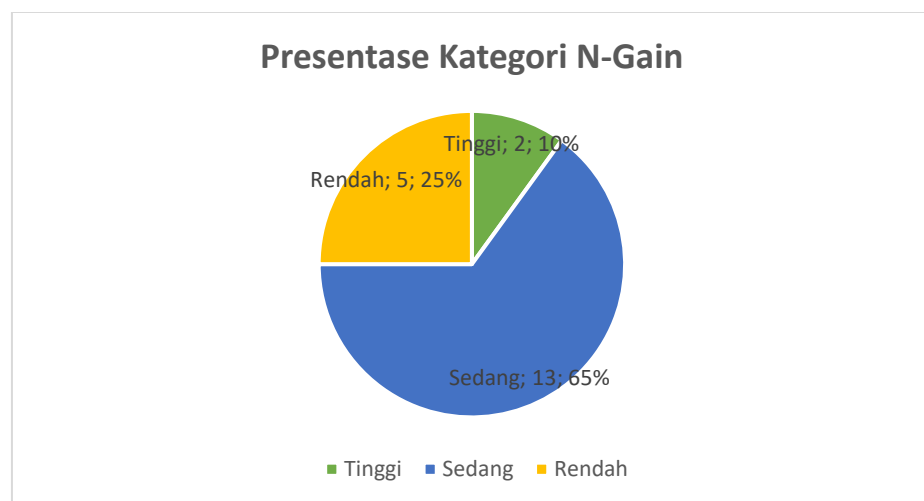
No.	Nama	Nilai		N-Gain Score	Kriteria
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
18	SAP	60	85	0,6	Sedang
19	SNH	75	95	0,8	Tinggi
20	LA	75	85	0,4	Sedang
Jumlah		1340	1690	10	
Rata-rata		67	84,5	0,5	Sedang

Pemerolehan data hasil tes peningkatan pemahaman konsep terhadap siswa diketahui pada saat pelaksanaan uji coba dengan pemberian perlakuan soal *pretest* mendapatkan rata-rata sebesar 67 dan pemerolehan data hasil pemberian perlakuan berupa soal *posttest* mendapat rata-rata sebesar 84,5. Dari hasil kedua nilai hasil data tersebut, selanjutnya peneliti menganalisis dengan menggunakan Uji Normalitas Gain (N-Gain) agar mendapatkan sebuah data yang menunjukkan pengaruh atas pemberian perlakuan sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar media diorama siklus air dalam peningkatan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan hasil analisis data tes peningkatan pemahaman konsep dengan menggunakan Uji N-Gain, peneliti menggambarkannya kedalam bentuk diagram batang, sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Hasil Analisis Skor Uji N-Gain

Adapun pemerolehan presentase hasil rata-rata Uji N-Gain pada tes peningkatan pemahaman konsep memperoleh presentase kategori tinggi sebesar 10% dari 2 siswa, kategori sedang mendapatkan presentase sebesar 65% dari 13 siswa, dan presentase kategori rendah sebesar 25% dari 5 siswa. Maka untuk rata-rata hasil uji N-Gain yang diperoleh 0,5 termasuk pada kategori sedang yang artinya hasil data tersebut menunjukkan adanya pengaruh atas pemberian perlakuan soal pretest dan posttest sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar media diorama siklus air dalam peningkatan pemahaman konsep siswa. Hasil presentase Uji Normalitas Gain peneliti gambarkan, sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Hasil Presentase Kategori N-Gain

2. Angket Respon Siswa

Data hasil respon siswa diperoleh melalui angket yang dibagikan kepada siswa kelas V SD Negeri Brongkal sesudah mengerjakan tes *pretest* dan *posttest*. Angket respon siswa dimanfaatkan guna memahami tingkat keefektifan dan kemenarikan siswa terhadap penggunaan media diorama siklus air yang dikembangkan oleh peneliti sebagai sumber belajar. Jawaban siswa terhadap angket dianalisis dengan menggunakan skala Guttman, dimana setiap item pertanyaan dijawab dengan “ya” dan “tidak” atau berisi data yang valid antara jawaban yang bersifat positif maupun bersifat negatif.

Lembar angket respon siswa dikembangkan berdasarkan kisi-kisi terkait respon siswa terhadap penggunaan media diorama siklus air (DSA) dan respon siswa terhadap tampilan pada media diorama siklus air (DSA). Dari kedua aspek kisi-kisi respon tersebut, peneliti mengembangkan menjadi 4 indikator yang terdiri dari 8 aspek pertanyaan respon siswa terhadap media diorama siklus air. Berikut ini adalah tabel hasil data angket respon siswa terhadap pengembangan media diorama siklus air, yaitu:

Tabel 4.6 Hasil Angket Respon Siswa

No.	Aspek	Penilaian Siswa		Kategori
		Ya	P%	
1.	Apakah media DSA “diorama siklus air” meningkatkan semangat belajar kalian?	20	100%	Sangat Positif
2.	Apakah tampilan media DSA “diorama siklus air” menarik minat belajar kalian?	20	100%	Sangat Positif

No.	Aspek	Penilaian Siswa		Kategori
		Ya	P%	
3.	Apakah media DSA “diorama siklus air” membantu meningkatkan pemahaman kalian tentang manfaat dan proses terjadinya siklus air?	20	100%	Sangat Positif
4.	Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah dipahami oleh kalian?	16	80%	Positif
5.	Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah digunakan oleh kalian?	14	70%	Positif
6.	Apakah penggunaan bahasa media DSA “diorama siklus air” bersifat jelas?	18	90%	Sangat Positif
7.	Apakah media DSA “diorama siklus air” sesuai dengan keadaan sebenarnya?	20	100%	Sangat Positif
8.	Apakah media DSA “diorama siklus air” memiliki tampilan warna yang beragam?	17	85%	Sangat Positif
Rata-Rata			91%	Sangat positif

Berdasarkan kedelapan pertanyaan pada respon siswa digunakan peneliti guna mengumpulkan informasi tentang daya tarik bahan ajar terhadap pengembangan media diorama siklus air dari respon siswa. Maka dapat dipaparkan dari keseluruhan jawaban siswa kelas V SD Negeri Brongkal banyak siswa yang menjawab “ya” dengan presentase 91% dengan kategori sangat positif terhadap pengembangan bahan ajar media diorama siklus air. Jawaban siswa “Ya” membuktikan bahwa dapat menunjang antusiasme siswa dalam belajar dengan menggunakan media diorama siklus air guna meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa terkait materi siklus air.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kajian Produk yang Dikembangkan

Judul pada penelitian pengembangan ini adalah pengembangan media pembelajaran DSA “diorama siklus air” berbasis cooperative learning materi IPA kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model pengembangan Sugiyono. Adapun langkah-langkah penelitian menurut Sugiyono yaitu, penelitian dan studi literatur, rancangan produk, validasi rancangan, pembuatan produk, pengujian lapangan produk 1, dan revisi produk.

Penelitian ini merupakan suatu penelitian yang ditekankan pada pengembangan dari suatu produk media yang nantinya diuji cobakan pada kelas V SD Negeri Brongkal. Sebelum peneliti mengembangkan dan menerapkan bahan ajar media diorama siklus air, rancangan bahan ajar terlebih dahulu diuji kevalidan atau kelayakan kepada ketiga validator. Media diorama siklus air juga diujicobakan guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang berkaitan dengan pembelajaran siklus air pada kelas V Tema 8 “lingkungan sahabat kita”. Sejalan dengan pemaparan tersebut, penelitian akan terfokuskan terkait analisis kevalidan produk, tes peningkatan pemahaman konsep, serta angket respon siswa.

1. Kajian Hasil Validasi

a. Validasi Bahan ajar

Produk media diorama siklus air yang dikembangkan dan divalidasi meliputi 13 aspek yang mendapat penilaian dari ketiga validator, yaitu 6 aspek pada penilaian isi, 4 aspek pada penilaian desain, serta 3 aspek pada penilaian bahasa. Hasil data analisis validasi bahan ajar media diorama siklus air berbasis cooperative learning dari ketiga validator mendapatkan nilai rata-rata 90% dengan kriteria sangat valid atau dapat digunakan tanpa adanya revisi. Berikut pemaparan dari penjabaran hasil data ketiga aspek penilaian validasi bahan ajar media diorama siklus air yaitu:

- 1) Aspek penilaian isi memperoleh nilai dengan presentase rata-rata 90%. Terdapat enam aspek diantaranya, empat aspek memperoleh kriteria sangat valid serta dua aspek lainnya memiliki kriteria cukup valid.
- 2) Aspek penilaian desain mendapatkan nilai dengan presentase rata-rata 88%. Terdapat empat aspek dalam penilaian desain yaitu, satu aspek memperoleh kriteria sangat valid dan tiga aspek lainnya menunjukkan kriteria cukup valid.
- 3) Aspek penilaian bahasa mendapatkan nilai presentase rata-rata 92%. Terdapat tiga aspek pada penilaian bahasa yaitu, dua aspek dengan kriteria sangat valid serta satu aspek dengan kriteria cukup valid.

Maka berdasarkan pemerolehan dari setiap penilaian aspek validasi bahan ajar media diorama siklus air, rancangan produk dikatakan layak atau dapat diujicobakan sebagai sarana belajar yang bisa menyukseskan suatu proses pembelajaran. Hasil validasi juga didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Agnes Rahmawati berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA SD Materi Siklus Air Berbasis Montessori”. Agnes Rahmawati mengungkapkan bahwa perolehan hasil validasi telah memenuhi kriteria sangat valid menurut perolehan skor oleh beberapa pakar dengan rerata skor 3,91% (Agnes Rahmawati, 2017). Oleh karena itu, didapatkan hasil validasi yang menunjukkan kriteria layak, maka peneliti bisa melanjutkan pada tahapan pengujian.

b. Validasi Soal *Pretest* dan *Posttes*

Hasil analisis dari data *pretest* dan *posttest* memperoleh nilai rata-rata sebesar 89% kriteria sangat valid yang meliputi 13 aspek yang dinilai oleh tiga validator. Berdasarkan 13 aspek penilaian soal *pretest* dan *posttest* dijabarkan kembali menjadi 7 aspek pada komponen penilaian isi dengan memperoleh nilai rata-rata 88% dari tiga aspek dengan kriteria sangat valid sedangkan empat aspek lainnya memiliki kriteria cukup valid, serta dari 3 aspek pada penilaian bahasa mendapatkan nilai presentase rata-rata 86% dari satu aspek dengan kriteria sangat valid serta dua aspek dengan kriteria menunjukkan cukup valid, serta pada komponen penilaian

bahasa terdapat 3 aspek dengan memperoleh nilai rata-rata 94% dari dua aspek dengan kriteria sangat valid serta satu aspek lainnya menunjukkan kriteria cukup valid.

2. Kajian Tes Peningkatan Pemahaman Konsep

Hasil analisis tes peningkatan pemahaman konsep didapatkan melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar media diorama siklus air yang telah dikembangkan peneliti sebagai pemberian perlakuan terhadap pemahaman konsep siswa terkait materi siklus air pada kelas V tema 8 “lingkungan sahabat kita” subtema 1 yang didasarkan pada Kompetensi Dasar (KD) 3.8 pada Kurikulum 2013. Berikut perolehan nilai skor tes peningkatan pemahaman konsep.

- a. Hasil penilaian soal *pretest* pada uji coba diperoleh nilai rata-rata berjumlah 67 sedangkan nilai KKM ≥ 75 .
- b. Hasil penilaian soal *posttest* pada uji coba mendapatkan nilai rata-rata berjumlah 84,5 dari 20 siswa mendapat nilai diatas KKM ≥ 75 .
- c. Hasil penilaian pemahaman konsep memperoleh nilai rata-rata nilai dengan menggunakan rumus Uji N-Gain diantaranya terdapat kategori tinggi memiliki nilai sebesar 10%, pada kategori sedang mendapatkan presentase sebesar 65%, sedangkan untuk kategori rendah didapatkan presentase sebesar 25%. Maka hasil uji N-Gain mendapatkan rata-rata 0,5 yang menunjukkan kategori sedang.

Berdasarkan pemaparan dapat diketahui nilai *pretest* dan *posttest* pengembangan media diorama siklus air memperoleh nilai dengan selisih

yang berjumlah 17,5 dan nilai analisis Uji N-Gain sebesar 0,5 dengan kategori sedang. Maka terdapat adanya peningkatan pemahaman konsep terhadap penggunaan media diorama siklus air pada proses pembelajaran siswa kelas V SD Negeri Brongkal terkait siklus air. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Agnes Rahmawati berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA SD Materi Siklus Air Berbasis Montessori”. Agnes Rahmawati mengungkapkan bahwa perolehan hasil selisih antara nilai skor *pretest* 41,4 dengan nilai skor *posttest* 83,8, mendapat rerata presentase 42,4% terdapat peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa terhadap pengembangan media siklus air (Agnes Rahmawati, 2017).

3. Kajian Respon Siswa

Angket respon siswa diujikan untuk mengetahui kemenarikan atas pengembangan bahan ajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti dengan penelitian terdahulu oleh Miftah Devi Amalia yang berjudul “pengembangan media diorama pada pembelajaran tematik terintegrasi tema indahny negeriku untuk meningkatkan hasil belajar siswa” pada tahun 2017 dipaparkan terdapat respon siswa 92% atau sangat positif terhadap kemenarikan pengembangan media diorama untuk digunakan pada kelas IV SD guna meningkatkan hasil belajar peserta didik (Miftah Devi Amalia, 2017).

Dalam penelitian ini, angket respon siswa diujikan kepada 20 siswa kelas V SD Negeri Brongkal yang diberikan setelah soal *pretest* dan

posttest. Berikut hasil data angket respon siswa pada uji coba produk bahan ajar media diorama siklus air.

- 1) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah media DSA “diorama siklus air” meningkatkan semangat belajar kalian?” memperoleh nilai dengan presentase 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwasanya siswa meminati penggunaan media diorama siklus air dalam kegiatan pembelajaran sebagai sumber belajar.
- 2) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah tampilan media DSA “diorama siklus air” menarik minat belajar kalian?” memperoleh nilai dengan presentase 100%. Hasil respon dapat memperlihatkan bahwa siswa suka akan tampilan dari produk media diorama siklus air.
- 3) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah media DSA “diorama siklus air” membantu meningkatkan pemahaman kalian tentang manfaat dan proses terjadinya siklus air?” memperoleh nilai dengan presentase 100%. Hasil tersebut dapat menyatakan dapat membantu siswa dalam memahami materi melalui penggunaan produk media diorama siklus air.
- 4) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah dipahami oleh kalian?” memperoleh nilai dengan presentase 80%. Hasil tersebut

menunjukkan siswa mudah dalam memahami konsep siklus air dengan menggunakan produk media yang peneliti kembangkan.

- 5) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah digunakan oleh kalian?” memperoleh nilai dengan presentase 70%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa cukup mudah terhadap penggunaan produk media diorama siklus air.
- 6) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah penggunaan bahasa media DSA “diorama siklus air” bersifat jelas?” memperoleh nilai dengan presentase 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa sangat jelas memahami penyajian bahasa pada bahan ajar Media Diorama Siklus Air.
- 7) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah media DSA “diorama siklus air” sesuai dengan keadaan sebenarnya?” memperoleh nilai dengan presentase 100%. Hasil tersebut menunjukkan siswa menyukai tampilan yang telah didesain berdasarkan keadaan sebenarnya pada bahan ajar Media Diorama Siklus Air.
- 8) Pengujian produk media mengenai pernyataan aspek, “Apakah media DSA “diorama siklus air” memiliki tampilan warna yang beragam?” memperoleh nilai dengan presentase 85%. Hasil jawaban respon siswa membuktikan bahwa penyajian pewarnaan sudah bagus dan menarik dalam media diorama siklus air.

Maka berdasarkan hasil kedelapan aspek pada respon siswa didapatkan presentase rata-rata 91% yang menunjukkan kriteria sangat positif atau adanya respon siswa positif terhadap kemenarikan dalam pengembangan media diorama siklus air. Jadi bisa dipaparkan hasil presentase rata-rata media diorama siklus air telah memenuhi nilai minimal $\geq 41\%$ atau media yang dikembangkan peneliti dapat digunakan pada proses pembelajaran atas peminatan respon siswa.

B. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian dan pengembangan ini, dapat diketahui bahwa pengembangan bahan ajar media diorama siklus air dapat menjadi solusi guna meminimalisir permasalahan yang terjadi pada pembelajaran serta dapat menunjang pemahaman konsep siswa terkait pembelajaran siklus air pada kelas V di SD Negeri Brongkal.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar media diorama siklus air dapat dikemukakan hasil sebagai berikut: (1) Rata-rata validitas bahan ajar media diorama siklus air mendapat nilai presentase sebesar 90% yang menunjukkan kriteria sangat valid, sedangkan untuk validitas soal *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai presentase sebesar 89% yang juga menunjukkan kriteria sangat valid. (2) Hasil peningkatan pemahaman konsep siswa menggunakan uji N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,5 atau mempunyai klasifikasi sedang, hasil ini membuktikan terdapat peningkatan pemahaman konsep sesudah siswa menggunakan produk media diorama siklus air pada proses pembelajaran. (3) hasil respon siswa terhadap kemenarikan produk

media diorama siklus air diperoleh hasil presentase sebesar 91% dengan kriteria sangat positif, hasil tersebut berarti bahwa siswa berminat dan termotivasi dalam belajar dengan penggunaan bahan ajar yang dikembangkan peneliti.

C. Saran Pemanfaatan

Berikut saran yang diberikan oleh peneliti kepada pengguna dan peneliti atau pengembang lebih lanjut sebagai berikut:

1. Saran untuk pengguna

- a) Bagi peserta didik media diorama siklus air merupakan media yang dapat digunakan sebagai sumber belajar secara berkelompok yakni pemahaman konsep terkait siklus air.
- b) Bagi guru pada pembelajaran IPA, produk media diorama siklus air dapat digunakan sebagai perantara guna mempermudah dalam penyampaian informasi terkait materi siklus air sehingga dengan bahan ajar ini bertujuan guna dapat merangsang minat dan motivasi belajar peserta didik.
- c) Sebelum mengoperasikan bahan ajar media diorama siklus air pengguna diharapkan berhati-hati dalam menggunakannya karena media terbuat dari kaca, air, dan arus listrik agar meminimalisir hal-hal yang tidak diharapkan. Dan lebih rutin dalam perawatan media ini, serta media ini membutuhkan ruang yang sedikit lebih besar dikarenakan ukurannya yang besar.

2. Saran untuk pengembang lebih lanjut

- a) Media diorama siklus air diharapkan mendesain dengan memperbanyak dan memadukan tampilan, pewarnaan, dan replika agar media ini indah dan menarik perhatian siswa.
- b) Media diorama siklus air alangkah baiknya dikembangkan pada pembelajaran materi yang berbeda jadi tidak hanya pada mata pelajaran IPA, namun bisa menggunakan media diorama pada mata pelajaran lain guna meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- c) Dalam pemanfaatan media diorama siklus air dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa yang menunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Rahmawati. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran IPA SD Materi Siklus Air Berbasis Metode Montessori. In Skripsi. Universitas Sanata Dharma.
- Ahmad Susanto. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Prenadamedia Group.
- Candra Kurniawan dan Hidayati. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air Dan Dampaknya Pada Tema Peristiwa Dalam Kehidupan Untuk Kelas V SDN Jentis II. Jurnal Pendidikan Ke-SD-An, Vol. 5 (No. 2), 611.
- Fadhli, M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran, 3 (1).
<https://doi.org/10.24269/dpp.v3i1.157>
- Hake Richard R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. Dept. of Physics, Indiana University, 1–4. <https://doi.org/10.24036/ekj.v1.i1.a10>
- Hamdani. (2011). Strategi Belajar Mengajar. CV Pustaka Setia.
- Lukmanul Hakiim. (2009). Perencanaan Pembelajaran. CV Wacana Prima.
- Lutfiyatur Rohmah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Diorema Siklus Air pada Materi Pelajaran IPA Kelas V Di MI Al-Wathoniyah 1 Jakarta Utara [UIN Syarif Hidayatullah Jakarta]. In Skripsi.
<http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/69>

- Miftah Devi Amalia, D. (2017). Pengembangan Media Diorama Pada Pembelajaran Tematik Terintegrasi Tema Indahnya Negeriku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Paedagogia*, Vol 20 (No. 2), 185. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v20i2.9850>
- Muhamad Fakhur Saifudin. (2020). Pengembangan Media Audio Menyimak Tematik SD: Alternatif Media Pembelajaran Asinkron di Era Pandemi. *Prosiding SNDIK Magister Pendidikan Dasar UMS*, 54–65.
- N, L. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Divisions (Stad) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sd Negeri 35 Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6 (2), 546. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v6i2.4544>
- Novi Ratnasari. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Poster Daur Air untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Proses Daur Air dan Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhinya Siswa Kelas V SDN Jagalan 1 Kediri Tahun Pelajaran 2017. In *Skripsi*. UN PGRI Kediri.
- Nudhar, A. N. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Model Inquiry dan Media Diorama pada Siswa Kelas V MI Kumpulrejo 02 Salatiga Tahun Pelajaran 2018/2019. In *Skripsi*. IAIN Salatiga.
- Permendikbud. (2014). Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtida'iyah. <https://doi.org/10.36928/jrt.v3i1.310>
- Purniawan, & Sumarni, W. (2020). Analisis Respon Siswa Pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid 19. *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*,

784–789.

Ramli Abdullah. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mata Pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah. 5(1).

Reni Anggraeni, dan F. I. (2017). Penggunaan Media Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Tentang Daur Air Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5 (3), 254433.

Rudi Susilna dan Cepi Riana. (2007). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV Wacana Prima.

Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT. RajaGrafindo Persada.

Sa'bani, Arie Megawatie, D. (2017). Penggunaan Media Diorama pada Pembelajaran Subtema Ayo Cintai Lingkungan di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4 (1), 29–39.

Sa'dun Akbar. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT. Rosdakarya.

Sri Anita W, D. (2007). *Strategi Pembelajaran di SD*. Universitas Terbuka.

Sugiyono. (2019a). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development) (sofia yustiani suryandari (ed.); Cetakan Ke)*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suparmi. (2012). Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Multikultural. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 1 (1), 108–118.
<https://doi.org/10.21831/jppfa.v1i1.1055>

Teni Nurrita. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah, 3 (1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>

Thoha Fauzi. (2021). Wawancara.

Yudi Widayat. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Geografi Pada Materi Siklus Hidrologi Dan Lapisan Air Tanah Di Kelas X-1 SMA Negeri 1 Ngoro Kabupaten Mojokerto. Swara Bhumi, Volume 4 (Nomor 1).

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faksimile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email: fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 222/Un.03.1/TL.00.1/02/2022 17 Februari 2021
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SD Negeri Brongkal Pagelaran
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Muhammad Ikmal Faizi
NIM : 18140033
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2021/2022
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran DSA "Diorama Siklus Air" Berbasis Cooperative Learning Materi IPA Kelas V SD Negeri Brongkal Kabupaten Malang
Lama Penelitian : Maret 2022 sampai dengan Mei 2022 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 2: Bukti Konsultasi Skripsi

5/8/23, 12:18 PM

:: Sistem Informasi Akademik Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang 2.0



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
Jalan Gajayana Nomor 50, Telepon (0341)551354, Fax. (0341) 572533
Website: <http://www.uin-malang.ac.id> Email: info@uin-malang.ac.id

JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI/TESIS/DISERTASI

IDENTITAS MAHASISWA

NIM : 18140033
Nama : MUHAMMAD IKMAL FAIZI
Fakultas : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jurusan : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Dosen Pembimbing 1 : Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd
Dosen Pembimbing 2 :
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DSA DIORAMA SIKLUS AIR BERBASIS COOPERATIVE LEARNING MATERI IPA KELAS V SD NEGERI BRONGKAL KABUPATEN MALANG

IDENTITAS BIMBINGAN

No	Tanggal Bimbingan	Nama Pembimbing	Deskripsi Proses Bimbingan	Tahun Akademik	Status
1	31 Oktober 2021	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	Penyusunan BAB I - BAB III - Mencari Referensi yang Valid	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
2	21 Januari 2022	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	PROPOSAL SKRIPSI - ACC dan Lanjut Ujian Sempro	Genap 2021/2022	Sudah Dikoreksi
3	18 Februari 2022	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	INSTRUMEN VALIDASI PRODUK - Penambahan pada Pertanyaan Validasi	Genap 2021/2022	Sudah Dikoreksi
4	17 April 2022	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	Revisi Proposal Hasil Sempro	Genap 2021/2022	Sudah Dikoreksi
5	21 Mei 2022	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	BAB I - BAB IV - Revisi BAB 1 sampai dengan BAB IV	Genap 2021/2022	Sudah Dikoreksi
6	31 Mei 2022	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	BAB V - Revisi BAB V	Genap 2021/2022	Sudah Dikoreksi
7	08 Mei 2023	Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd	BAB I - BAB V - Acc dan Lanjut Ujian Skripsi	Genap 2022/2023	Sudah Dikoreksi

Telah disetujui
Untuk mengajukan ujian Skripsi/Tesis/Desertasi

Dosen Pembimbing 2

Malang, 8 Mei 2023
Dosen Pembimbing 1

Dr.RINI NAFSIATI ASTUTI,M.Pd

Kajur / Kaprodi,

Dr. BINTORO WIDODO, M. Kes

Lampiran 3: Lembar Validasi Bahan Ajar

INSTRUMEN VALIDASI

MEDIA PEMBELAJARAN DSA “DIORAMA SIKLUS AIR”

Nama :

Instansi :

Alamat :

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, dimohon Bapak/Ibu mempelajari dan mencoba media pembelajaran DSA “Diorama Siklus Air” hasil pengembangan peneliti.
2. Angket ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Silahkan Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu skor yang ada pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaian Bapak/Ibu.
3. Berikut keterangan skor beserta kriteria pemilihan angket adalah:

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid (Tidak Bisa Dipergunakan)
2	Kurang Valid (Disarankan belum bisa dipergunakan atau masih banyak yang perlu direvisi)
3	Cukup Valid (Bisa dipergunakan namun Sedikit Revisi)
4	Sangat Valid (Bisa digunakan atau Tanpa Revisi)

B. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Isi				
a	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.				
b	Memuat Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), serta Indikator.				

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
c	Media dapat digunakan sebagai sumber belajar				
d	Media dapat membantu pendidik dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa				
e	Media dapat mengembangkan minat, motivasi, dan perhatian siswa				
f	Kesesuaian media dengan karakteristik dan lingkungan belajar				
2.	Desain				
a	Kesesuaian bahasa, tampilan, dan pewarnaan pada media yang disajikan.				
b	Media dan petunjuk penggunaannya mudah untuk difahami.				
c	Media diilustrasikan berdasarkan keadaan senyatanya.				
d	Kemudahan media dalam praktik belajar dan mengajar.				
3.	Bahasa				
a	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar.				
b	Bahasa bersifat jelas dan komunikatif.				
c	Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah difahami pada tingkat pendidikan dasar (SD/MI).				

C. Kritik dan Saran

Malang, Maret 2022
Validator

.....
NIP.

Lampiran 4: Lembar Validasi Soal *Pretest Dan Posttest*

INSTRUMEN VALIDASI SOAL PRETEST DAN POSTTEST

MEDIA DSA “DIORAMA SIKLUS AIR”

Nama:

Instansi:

Alamat:

A. Petunjuk Pengisian Angket

- a. Sebelum mengisi angket ini, dimohon Bapak/Ibu mempelajari dan memahami evaluasi pembelajaran hasil pengembangan peneliti.
- b. Angket ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Silahkan Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu skor yang ada pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaian Bapak/Ibu.
- c. Berikut keterangan skor beserta kriteria pemilihan angket adalah:

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid (Tidak Bisa Dipergunakan)
2	Kurang Valid (Disarankan belum bisa dipergunakan atau masih banyak yang perlu direvisi)
3	Cukup Valid (Bisa dipergunakan namun Sedikit Revisi)
4	Sangat Valid (Bisa digunakan atau Tanpa Revisi)

B. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
a	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian				
b	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan Kompetensi Dasar.				
c	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan materi pembelajaran.				

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
d	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan tujuan pembelajaran.				
e	Petunjuk pengerjaan yang sistematis dan mudah dipahami.				
f	Kesesuaian kunci jawaban dengan soal pretest dan posttest.				
g	Kesesuaian alokasi waktu dalam pengerjaan soal.				
2.	Tata Bahasa				
a	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar				
b	Ketepatan dalam penggunaan ejaan atau istilah.				
c.	Bahasa mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan dasar (SD/MI).				
3.	Tampilan				
a	Kesesuaian gambar yang menarik dengan pertanyaan yang diajukan.				
b	Sistem penomoran dan penulisan bersifat jelas dan mudah dibaca.				
c	Penulisan soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> mudah dibaca				

C. Kritik dan Saran

Malang, Maret 2022
Validator

.....
NIP.

Lampiran 5: Lembar Angket Respon Siswa

PENILAIAN RESPON SISWA

MEDIA PEMBELAJARAN DSA “DIORAMA SIKLUS AIR”

Nama:

Kelas:

1. Petunjuk Pengisian Angket

- A. Sebelum mengisi angket, pastikan kalian sudah melaksanakan pembelajaran menggunakan media DSA “Diorama Siklus Air”.
- B. Angket ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Kolom jawaban terdiri dari 2 pilihan, yaitu Ya dan Tidak.
- C. Silahkan kalian memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu skor yang ada pada kolom jawaban sesuai dengan penilaian kalian.

2. Pertanyaan

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian Siswa	
		Ya	Tidak
1	Apakah media DSA “diorama siklus air” meningkatkan semangat belajar kalian?		
2	Apakah tampilan media DSA “diorama siklus air” menarik minat belajar kalian?		
3	Apakah media DSA “diorama siklus air” membantu meningkatkan pemahaman kalian tentang manfaat dan proses terjadinya siklus air?		
4	Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah dipahami oleh kalian?		
5	Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah digunakan oleh kalian?		
6.	Apakah penggunaan bahasa media DSA “diorama siklus air” bersifat jelas?		
7.	Apakah media DSA “diorama siklus air” sesuai dengan keadaan sebenarnya?		
8.	Apakah media DSA “diorama siklus air” memiliki tampilan warna yang beragam?		

Lampiran 6: Lembar Tes Kelompok

**KEGIATAN BEKERJA SAMA
MEDIA DIORAMA SIKLUS AIR (DSA)
SD NEGERI BRONGKAL**

Kelompok :

Anggota :

**Silahkan berdiskusi dengan kelompok untuk menjawab pertanyaan dibawah ini!
Kemudian setiap kelompok mendeskripsikan hasil belajar dengan kelompok yang lain!**

1. Apa yang telah kalian pelajari hari ini?

2. Apa yang kalian ketahui tentang siklus air beserta tahapan-tahapannya!

3. Apa saja kegiatan manusia yang dapat memengaruhi siklus air! Sebutkan minimal 5 manfaat air bagi kehidupan makhluk hidup di bumi!

4. Sebutkan dampak siklus air bagi peristiwa di bumi!

Lampiran 7: Kisi-Kisi dan Lembar Soal Pretest Dan Posttest

KISI-KISI SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST*

MEDIA DSA “DIORAMA SIKLUS AIR”

SD NEGERI BRONGKAL

Kelas : V (Lima)
Tema : 8 (Lingkungan Sahabat Kita)
Subtema : 1 (Manusia dan Lingkungan)
Pembelajaran : 1 dan 2

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi		Level Kognitif	Soal
3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.1	Menjelaskan siklus air yang terjadi di bumi.	C1	1, 13, dan 19
	3.8.2	Mengetahui manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.	C2	2 dan 14
	3.8.3	Mengidentifikasi dampak siklus air pada peristiwa di bumi.	C3	3, 5, 7, dan 8
	3.8.4	Menyajikan skema siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.	C4	11, 12, 17, dan 20
	3.8.5	Mencari informasi yang terkait manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.	C3	4, 6, 9, 10, dan 18
	3.8.6	Menyebutkan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman	C5	15 dan 16

LATIHAN SOAL
MEDIA DSA “DIORAMA SIKLUS AIR”
SD NEGERI BRONGKAL

KELAS V (Lima)	Nama :		Waktu :	
	Mapel :	Tema 8 Subtema 1 (Manusia dan Lingkungan)	Tanggal :	

Silanglah (X) huruf a, b, c, atau d di bawah ini dengan jawaban yang paling tepat!

1. Siklus air disebut juga dengan istilah ...
 - a. Siklus hidrologi
 - b. Antropologi
 - c. Geosfer
 - d. Biologi
2. Kualitas air di pengaruhi oleh perilaku ...
 - a. Manusia
 - b. Hewan
 - c. Tumbuhan
 - d. Hewan dan Tumbuhan
3. Berikut merupakan sumber air yang baik bagi kesehatan, kecuali ...
 - a. Sungai
 - b. Selokan
 - c. Sumur
 - d. Danau
4. Air di laut, sungai, dan danau menguap akibat panas dari ...
 - a. Proses pengembunan
 - b. Proses pengendapan
 - c. Proses penguapan
 - d. Sinar Matahari
5. Berikut ini yang menyebabkan banjir adalah ...
 - a. Reboisasi
 - b. Menjaga kebersihan pantai
 - c. Penebangan liar
 - d. Membersihkan selokan
6. Hujan merupakan peristiwa alam yang berkaitan dengan ...
 - a. Alam
 - b. Air
 - c. Siklus air
 - d. Kegiatan manusia
7. Penebangan pohon secara liar akan mengakibatkan ...
 - a. Gempa bumi
 - b. Banjir
 - c. Kebakaran
 - d. Angin topan
8. Berikut kegiatan yang mencemari air disungai adalah ...
 - a. Membuang limbah di sungai
 - b. Membuang sampah di tempat sampah

- c. Membersihkan selokan
 - d. Memanfaatkan air sungai untuk mengairi sawah
9. Pada tumbuhan, air diserap melalui ...
 - a. Batang
 - b. Daun
 - c. Akar
 - d. Ranting
 10. Tahap evaporasi disebut juga dengan tahap ...
 - a. Pengendapan
 - b. Penguapan
 - c. Pengembunan
 - d. Penyubliman
 11. Tahap siklus air dimulai dari ...
 - a. Pengendapan air
 - b. Pengembunan air
 - c. Penguapan air
 - d. Penyubliman air
 12. Daur air terjadi melalui proses penguapan yang disebut juga dengan istilah ...
 - a. Presipitasi
 - b. Kondensasi
 - c. Evaporasi
 - d. Transpirasi
 13. Istilah lain dari proses pengendapan adalah ...
 - a. Presipitasi
 - b. Kondensasi
 - c. Evaporasi
 - d. Transpirasi
 14. Semua makhluk hidup memerlukan air untuk membantu proses ...
 - a. Pernapasan
 - b. Perkembangbiakan
 - c. Metabolisme
 - d. Peredaran darah
 15. Hewan membutuhkan air untuk bertahan hidup yaitu untuk ...
 - a. Makan
 - b. Berjalan
 - c. Minum
 - d. Bernapas
 16. Air berfungsi untuk melarutkan zat hara di dalam tanah sebelum zat hara tersebut diserap oleh akar merupakan fungsi air bagi ...
 - a. Hewan
 - b. Manusia
 - c. Tanaman
 - d. Jawaban (a, b, dan c) Benar
 17. Pada siklus hidrologi, setelah air mengalami proses penguapan maka akan menghasilkan ...
 - a. Zat hara
 - b. Butir uap air
 - c. Awan hitam
 - d. Hujan
 18. Tahap kondensasi disebut juga dengan tahap ...
 - a. Pengembunan
 - b. Penguapan
 - c. Penyubliman
 - d. Pengendapan

19. Air yang berada di lautan, danau, dan sungai akan mengalami evaporasi karena adanya pengaruh ...
- Cahaya lampu
 - Pengendapan oleh tanah
 - Terciptanya hujan oleh awan hitam
 - Suhu panas sinar matahari
20. Perhatikan pernyataan berikut ini!
- Kondensasi
 - Evaporasi
 - Presipitasi
 - Infiltrasi
- Evaporasi, presipitasi, dan kondensasi merupakan tahap ...
- 1, 4, 2, dan 3
 - 2, 1, 3, dan 4
 - 2, 3, 1, dan 4
 - 1, 2, 3, dan 4

KUNCI JAWABAN

1	A	6	C	11	C	16	C
2	A	7	B	12	C	17	B
3	B	8	A	13	A	18	A
4	D	9	C	14	C	19	D
5	C	10	B	15	C	20	B

Lampiran 8: Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIORAMA SIKLUS AIR

NO	ASPEK	INDIKATOR	NOMOR PERNYATAAN
1	Sikap siswa terhadap pembelajaran menggunakan Media Diorama Siklus Air (DSA)	Tanggapan minat belajar siswa terhadap kemenarikan pembelajaran menggunakan media diorama siklus air.	1 dan 2
		Tanggapan ketercapaian materi pembelajaran dalam peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan media diorama siklus air.	3
		Tanggapan kemudahan penggunaan media diorama siklus air.	4 dan 5
2	Sikap siswa terhadap tampilan Media Diorama Siklus Air (DSA)	Tanggapan siswa terhadap tampilan, penggunaan bahasa, dan pewarnaan pada media diorama siklus air	6, 7, dan 8

Lampiran 9: Tampilan Produk





Lampiran 10: Hasil Validasi Bahan Ajar

INSTRUMEN VALIDASI

MEDIA PEMBELAJARAN DSA "DIORAMA SIKLUS AIR"

Nama : THOHA FAVZI, S. Pd. SD
 Instansi : SD NEGERI BRONGKAL
 Alamat : Jl. Raya Pasar Brongkhal Kec. Pagelaran Kab Malang.

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, dimohon Bapak/Ibu mempelajari dan mencoba media pembelajaran DSA "Diorama Siklus Air" hasil pengembangan peneliti.
2. Angket ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Silahkan Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu skor yang ada pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaian Bapak/Ibu.
3. Berikut keterangan skor beserta kriteria pemilihan angket adalah:

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid (Tidak Bisa Dipergunakan)
2	Kurang Valid (Disarankan belum bisa dipergunakan atau masih banyak yang perlu direvisi)
3	Cukup Valid (Bisa dipergunakan namun Sedikit Revisi)
4	Sangat Valid (Bisa digunakan atau Tanpa Revisi)

B. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I.	Isi				
a	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.				✓
b	Memuat Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), serta Indikator.				✓
c	Media dapat digunakan sebagai sumber belajar				✓
d	Media dapat membantu pendidik dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa				✓
e	Media dapat mengembangkan minat, motivasi, dan perhatian siswa				✓

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
f	Kesesuaian media dengan karakteristik dan lingkungan belajar				✓
2.	Desain				
a	Kesesuaian bahasa, tampilan, dan pewarnaan pada media yang disajikan.				✓
b	Media dan petunjuk penggunaannya mudah untuk difahami.				✓
c	Media diilustrasikan berdasarkan keadaan senyatanya.				✓
d	Kemudahan media dalam praktik belajar dan mengajar.			✓	
3.	Bahasa				
a	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar.				✓
b	Bahasa bersifat jelas dan komunikatif.				✓
c	Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah difahami pada tingkat pendidikan dasar (SD/MI).				✓

C. Kritik dan Saran

Media sangat bagus, tapi sedikit kurang keras pada speaker dan penggambaran objek berdasar keadaannya sebenarnya.

Malang, 26 Maret 2022

Validator



MUDA PAUZI, S.Pd.SD

NIP.

Lampiran 11: Hasil Validasi Soal Pretest Dan Posttest

INSTRUMEN VALIDASI SOAL PRETEST DAN POSTTEST

MEDIA DSA "DIORAMA SIKLUS AIR"

Nama: THOHA FAUZI, S.Pd.SD

Instansi: SD NEGERI BRONGKAL

Alamat: Jl. Raya Pasar Brongkal kec. Pagelaran Kab. Malang.

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, dimohon Bapak/Ibu mempelajari dan memahami evaluasi pembelajaran hasil pengembangan peneliti.
2. Angket ini berisi kolom pertanyaan dan kolom jawaban. Silahkan Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu skor yang ada pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaian Bapak/Ibu.
3. Berikut keterangan skor beserta kriteria pemilihan angket adalah:

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid (Tidak Bisa Dipergunakan)
2	Kurang Valid (Disarankan belum bisa dipergunakan atau masih banyak yang perlu direvisi)
3	Cukup Valid (Bisa dipergunakan namun Sedikit Revisi)
4	Sangat Valid (Bisa digunakan atau Tanpa Revisi)

B. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi				
a	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian				✓
b	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan Kompetensi Dasar.				✓
c	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan materi pembelajaran.				✓
d	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓


No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
e	Petunjuk pengerjaan yang sistematis dan mudah dipahami.				✓
f	Kesesuaian kunci jawaban dengan soal pretest dan posttest.				✓
g	Kesesuaian alokasi waktu dalam pengerjaan soal.			✓	
2.	Tata Bahasa				
a	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar				✓
b	Ketepatan dalam penggunaan ejaan atau istilah.				✓
c	Bahasa mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan dasar (SD/MI).				✓
3.	Tampilan				
a	Kesesuaian gambar yang menarik dengan pertanyaan yang diajukan.				✓
b	Sistem penomoran dan penulisan bersifat jelas dan mudah dibaca.				✓
c	Penulisan soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> mudah dibaca				✓

C. Kritik dan Saran

Sudah bagus dan mudah dipahami oleh siswa.

Malang, 26 Maret 2022

Validator


 TIARA FAUZI, S.Pd.SD

NIP.

Lampiran 12: Tabel Hasil Validitas Bahan Ajar

Tabel Hasil Validitas Bahan Ajar Media Diorama Siklus Air

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum x$	$\sum xi$	P%	
A. ISI								
1	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.	4	3	4	11	12	92%	Sangat Valid
2	Memuat Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), serta Indikator.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
3	Media dapat digunakan sebagai sumber belajar	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
4	Media dapat membantu pendidik dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa	4	3	4	11	12	92%	Sangat Valid
5	Media dapat mengembangkan minat, motivasi, dan perhatian siswa	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
6	Kesesuaian media dengan karakteristik dan lingkungan belajar	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
B. DESAIN								
1	Kesesuaian bahasa, tampilan, dan pewarnaan	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid

No	Komponen Penilaian	Skor					P%	Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum X$	$\sum Xi$		
	pada media yang disajikan.							
2	Media dan petunjuk penggunaannya mudah untuk difahami.	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
3	Media diilustrasikan berdasarkan keadaan senyatanya.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
4	Kemudahan media dalam praktik belajar dan mengajar.	3	3	4	10	12	83%	Cukup Valid
C.	BAHASA							
1	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan PEUBI yang baik dan benar.	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
2	Bahasa bersifat jelas dan komunikatif.	4	3	4	11	12	92%	Sangat Valid
3	Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah difahami pada tingkat pendidikan dasar (SD/MI).	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
Rata-rata							90%	Sangat Valid

Lampiran 13: Tabel Hasil Validitas Soal Pretest dan Posttest

Tabel Hasil Validitas Soal *Pretest* Dan *Posttest*

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum x$	$\sum xi$	P%	
A. ISI								
1	Memuat identitas sekolah, tujuan pembelajaran, materi, metode, sumber belajar, kegiatan pembelajaran, dan penilaian	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
2	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan Kompetensi Dasar.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
3	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan materi pembelajaran.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
4	Soal Pretest dan Posttest sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
5	Petunjuk pengerjaan yang sistematis dan mudah dipahami.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
6	Kesesuaian kunci jawaban dengan soal pretest dan posttest.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
7	Kesesuaian alokasi waktu dalam pengerjaan soal.	3	3	4	10	12	83%	Cukup Valid
B. BAHASA								
1	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid

No	Komponen Penilaian	Skor						Kriteria
		V ₁	V ₂	V ₃	$\sum X$	$\sum xi$	P%	
	PEUBI yang baik dan benar							
2	Ketepatan dalam penggunaan ejaan atau istilah.	4	4	3	11	12	92%	Sangat Valid
3	Bahasa mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan dasar (SD/MI).	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
C.	TAMPILAN							
1	Kesesuaian gambar yang menarik dengan pertanyaan yang diajukan.	4	3	3	10	12	83%	Cukup Valid
2	Sistem penomoran dan penulisan bersifat jelas dan mudah dibaca.	4	4	4	12	12	100%	Sangat Valid
3	"Penulisan soal pretest dan						100%	Sangat Valid
Rata-rata							89%	Sangat Valid

Lampiran 14: Tabel Hasil Uji Coba N-Gain

Tabel Hasil Uji Coba Pretest dan Posttest

No.	Nama	Nilai		N-Gain Score	Kriteria
		Pretest	Posttest		
1	AF	70	85	0,5	Sedang
2	AR	45	75	0,6	Sedang
3	AD	75	90	0,6	Sedang
4	AAS	80	85	0,3	Rendah
5	AH	65	75	0,3	Rendah
6	AAU	65	80	0,4	Sedang
7	FNH	75	85	0,4	Sedang
8	IA	70	95	0,8	Tinggi
9	MINR	45	85	0,7	Sedang
10	MM	45	75	0,6	Sedang
11	MK	80	85	0,3	Rendah
12	MA	80	85	0,3	Rendah
13	MAG	70	80	0,3	Rendah
14	MWF	75	85	0,4	Sedang
15	NV	75	90	0,6	Sedang
16	NA	45	80	0,6	Sedang
17	RDA	70	90	0,7	Sedang
18	SAP	60	85	0,6	Sedang
19	SNH	75	95	0,8	Tinggi
20	LA	75	85	0,4	Sedang
Jumlah		1340	1690	10	
Rata-rata		67	84,5	0,5	Sedang

Lampiran 15: Rekap Pengujian Soal Pretest

REKAP PENGUJIAN SOAL PRETEST

No	Nama	Mata Pelajaran IPA “Siklus Air”																				Jumlah
		Nomor Soal																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	AF	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Benar	70	
2	AR	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Benar	Benar	Salah	45
3	AD	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	75
4	AAS	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Benar	Benar	80
5	AH	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Benar	Salah	Benar	65
6	AAU	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	Salah	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	65
7	FNH	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	75
8	IA	Salah	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	70
9	MINR	Benar	Salah	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	45
10	MM	Benar	Salah	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	45
11	MK	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	80
12	MA	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Benar	Salah	Benar	80
13	MAG	Benar	Salah	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	70
14	MWF	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	75
15	NV	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Benar	Salah	75
16	NA	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	45
17	RDA	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	70
18	SAP	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	60
19	SNH	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	75
20	LA	Benar	Salah	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Benar	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	Salah	75

Keterangan	Kode Warna
Benar	Benar
Salah	Salah

Lampiran 16: Rekap Pengujian Soal Posttest**REKAP PENGUJIAN SOAL POSTTEST**

No	Nama	Mata Pelajaran IPA “Siklus Air”																			Jumlah						
		Nomor Soal																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20					
1	AF																										85
2	AR																										75
3	AD																										90
4	AAS																										85
5	AH																										75
6	AAU																										80
7	FNH																										85
8	IA																										95
9	MINR																										85
10	MM																										75
11	MK																										85
12	MA																										85
13	MAG																										80
14	MWF																										85
15	NV																										90
16	NA																										80
17	RDA																										90
18	SAP																										85
19	SNH																										95
20	LA																										85

Keterangan	Kode Warna
Benar	Yellow
Salah	Red

Lampiran 17: Hasil Angket Respon Siswa**Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Media Diorama Siklus Air**

No	Aspek	Respon Siswa		Jumlah	P%	Kategori
		Ya	Tidak			
1	Apakah media DSA “diorama siklus air” meningkatkan semangat belajar kalian?	20	0	20	100%	Sangat Positif
2	Apakah tampilan media DSA “diorama siklus air” menarik minat belajar kalian?	20	0	20	100%	Sangat Positif
3	Apakah media DSA “diorama siklus air” membantu meningkatkan pemahaman kalian tentang manfaat dan proses terjadinya siklus air?	20	0	20	100%	Sangat Positif
4	Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah dipahami oleh kalian?	16	4	20	80%	Positif
5	Apakah media DSA “diorama siklus air” mudah digunakan oleh kalian?	14	6	20	70%	Positif
6	Apakah penggunaan bahasa media DSA “diorama siklus air” bersifat jelas?	18	2	20	90%	Sangat Positif
7	Apakah media DSA “diorama siklus air” sesuai dengan keadaan sebenarnya?	20	0	20	100%	Sangat Positif
8	Apakah media DSA “diorama siklus air” memiliki tampilan warna yang beragam?	17	3	20	85%	Sangat Positif

Lampiran 18: Dokumentasi



Wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Brongkal



Observasi Sebelum penerapan Prdouk Pengembangan di Kelas V SD Negeri Brongkal



Penerapan Produk Pengembangan di Kelas V SD Negeri Brongkal



Pemberian Soal Pretest dan Posttest



Foto Bersama Siswa Kelas V SD Negeri Brongkal

Lampiran 19: Daftar Riwayat Hidup Penulis

BIODATA MAHASISWA



Nama : Muhammad Ikmal Faizi

NIM : 18140033

Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 3 Maret 2000

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Tahun Masuk : 2018

Alamat Rumah : Jl. Imam Bonjol RT 17 RW 06, Desa Banjarejo,
Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang

No. Handphone : +62 812 1667 5935

Alamat E-mail : ikmalthoha@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. RA Mambaul Ulum Banjarejo
2. MI Mambaul Ulum Banjarejo
3. MTs Negeri 1 Kabupaten Malang
4. MA Negeri 1 Kabupaten Malang
5. S-1 PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang