

**PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PADA MATERI RANTAI
MAKANAN DI LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK SISWA KELAS V SDN**

MRICAN 1

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Program Studi PGSD UN PGRI Kediri



Oleh :

Silvia Yudha Carina

NPM 17.1.01.10.0071

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2023

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PADA RANTAI MAKANAN DI
LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK SISWA KELAS V SDN MRICAN 1**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitian Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: *27 Desember 2022*

Pembimbing I



Wahid Ibnu Zaman, M.Pd.
NIDN. 0713078602

Pembimbing II



Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN. 0721048003

Skripsi oleh:

SILVIA YUDHA CARINA

NPM: 17.1.01.10.0071

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA MINIATUR PADA MATERI RANTAI
MAKANAN DI LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK SISWA KELAS V SDN
MRICAN 1**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal : 18 Januari 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua Penguji : Wahid Ibnu Zaman, M.Pd.
2. Penguji I : Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd.
3. Penguji II : Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd.



Mengetahui,
Dekan FKIP
Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd.
NIDN.0006096801

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Silvia Yudha Carina

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir : Kediri, 17 Juli 1999

NPM : 17.1.01.10.0071

Fakultas/Program Studi : FKIP/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 27 Desember 2022

Yang menyatakan,



Silvia Yudha Carina
NPM. 17.1.01.10.0083

MOTTO

**“Majulah dengan deram langkah kaki, jangan hanya maju menggunakan
angan”**

(Wagiman Lukman)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk :

1. Kedua Orang Tua yang selalu membimbing, memotivasi, dan mendo'akan dalam setiap langkah.
2. Bapak Wahid Ibnu Zaman dan Bapak Muhamad Basori yang selalu sabar dalam membimbing.
3. Seluruh keluarga dan saudara-saudaraku yang selalu memberi semangat dan mendo'akan.
4. Teman-teman khususnya (Abidin, Dinda, Hadi, Mada,) yang selalu memberi dukungan dan mendo'akan.
5. Seluruh teman-teman PGSD Angkatan 2017 yang saling memotivasi dan saling mendo'akan.

ABSTRAK

Silvia Yudha Carina: Pengembangan Media Miniatur Pada Rantai Makanan Di Lingkungan Sekitar Untuk Siswa Kelas V SDN Mrican 1

Kata Kunci: media miniatur, rantai makanan

Penelitian ini dilatar belakangi hasil observasi di SDN Mrican 1 yang menunjukkan belum adanya pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi Rantai Makanan. Hal tersebut disebabkan guru hanya menjelaskan materi Rantai makanan dengan model pembelajaran konvensional serta tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Oleh karena itu dibutuhkan solusi berupa pengembangan media pembelajaran yang inovatif yang mampu memotivasi siswa untuk belajar. Sehingga siswa menjadi antusias dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran miniatur dipercaya mampu memberikan pengaruh positif dalam proses pembelajaran terkait materi Rantai Makanan.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran miniatur materi rantai makanan untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 yang valid. (2) Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran miniatur materi rantai makanan untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 yang praktis, dan (3) Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran miniatur materi rantai makanan untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 yang efektif.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, yang bertujuan menghasilkan produk berupa media pembelajaran materi Rantai Makanan. Penelitian ini dikembangkan berdasarkan 5 tahapan yaitu, *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Subyek penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN Mrican 1 yang berjumlah 10 orang siswa pada uji coba terbatas, dan 18 siswa pada uji coba luas. Uji coba produk dilakukan dengan pengambilan data melalui observasi dengan Teknik pengumpulan data berupa butir angket. Produk media pembelajaran dari penelitian ini yaitu media miniatur pada materi Rantai Makanan, setelah melakukan validasi ahli media dan ahli materi, hasilnya sudah memenuhi kriteria kevalidan media berdasarkan tabel kriteria kevalidan. Diperoleh data hasil validasi media jika presentase 81% - 100% termasuk dalam kriteria sangat valid dan sangat baik digunakan, sedangkan analisis data validasi ahli media menunjukkan 87%, jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran miniatur sangat baik digunakan. Sedangkan hasil validasi ahli materi menunjukkan presentase 88%, jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat valid. Hasil uji kepraktisan oleh guru dan siswa menunjukkan presentase 97% yang menunjukkan pada kategori sangat praktis digunakan. Dan uji keefektifan oleh siswa menunjukkan presentase 86,9%, jadi dapat disimpulkan bahwa media miniatur yang dikembangkan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Miniatur Pada Rantai Makanan Di Lingkungan Sekitar Untuk Siswa Kelas V SDN Mrican 1” ini disusun guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Progam Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus tulusnya kepada :

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan motivasi kepada mahasiswa.
2. Ibu Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku dekan FKIP yang selalu memberikan motivasi kepada mahasiswa.
3. Bapak Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku Kaprodi PGSD UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
4. Bapak Wahid Ibnu Zaman, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Sutrisno Sahari S.Pd., M.Pd. selaku dosen validator ahli media miniatur.
7. Bapak Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. selaku dosen validator ahli materi pada media miniatur.
8. Bapak dan Ibu guru SDN Mrican 1 yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.

9. Kedua orang tua saya yang mendoakan dan memberikan semangat dalam menjalani ujian skripsi.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, tegur sapa, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua khususnya bagi dunia pendidikan.

Kediri, 21 Desember 2022



SILVIA YUDHA CARINA
NPM : 17.1.01.10.0071

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Definisi Operasional	5
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Hakikat Media Pembelajaran.....	8
1. Pengertian Media Pembelajaran	8
2. Fungsi Media Pembelajaran.....	8
3. Jenis–Jenis Media Pembelajaran.....	9
B. Media Pembelajaran Miniatur	10
1. Pengertian Media Pembelajaran Miniatur	10
2. Kelebihan Media Pembelajaran Miniatur	11
3. Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Visual.....	11
C. Kompetensi Dasar Ilmu Pengetahuan Alam di SD.....	12
D. Hakikat Ekosistem dan Rantai Makanan	13
1. Hakikat pembelajaran IPA di SD.....	13
2. Konsep Rantai Makanan	14

E. Kajian Terdahulu	16
BAB III METODE PENGEMBANGAN	18
A. Model Pengembangan	18
B. Prosedur Pengembangan.....	20
1. Tahap Analisis (Analysis).....	20
2. Tahap Desain (Desain).....	21
3. Tahap Pengembangan (Development)	21
4. Tahap Implementasi (Implementation).....	22
5. Tahap Evaluasi (Evaluation).....	22
C. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	23
1. Tempat Penelitian	23
2. Subjek Penelitian	23
D. Uji Coba Produk	23
1. Desain Uji Coba.....	24
2. Subjek Uji Coba Produk	24
E. Validasi Produk	25
1. Ahli Media dan Ahli Materi.....	25
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
1. Pengembangan Instrumen.....	26
2. Validasi Instrumen	27
G. Teknik Analisis Data	28
1. Tahapan-tahapan Analisis Data.	28
2. Norma Pengujian	31
BAB IV DESKRIPSI, INTERPRESTASI, DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Studi Pendahuluan.....	33
1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan	33
2. Interpretasi Hasil Studi Lapangan.....	33
3. Desain Awal Media	34
B. Validasi Media.....	35
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi	35
C. Pengujian Terbatas Media Miniatur Rantai Makanan.....	38

1. Deskripsi Uji Coba Terbatas	38
2. Deskripsi Hasil Uji Coba Terbatas	39
3. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Terbatas	42
4. Deskripsi Uji Coba Terbatas Luas	42
5. Deskripsi Hasil Uji Coba Luas	44
6. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Luas	45
D. Pembahasan Hasil Penelitian	46
1. Spesifikasi Media Miniatur Rantai Makanan	46
2. Kevalidan Media Miniatur Rantai Makanan	47
3. Kpraktisan Media Miniatur Rantai Makanan	48
4. Keefektifan Media Miniatur Rantai Makanan	48
5. Prinsip Penggunaan, Keunggulan, dan Kelemahan Media Miniatur Rantai Makanan	49
6. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media Rantai Makanan	49
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	51
A. Simpulan	51
B. Saran	51
C. Implikasi	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Rantai Makanan	16
3.1 Desain Pembelajaran Pendekatan ADDIE	19
4.1 Desain Awal Media.....	35
4.2 Desain Akhir Media	35

DAFTAR TABEL

3.1 Tabel Skala Likert	28
3.2 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kevalidan Produk Pengembangan	29
3.3 Kriteria Kepraktisan	38
3.4 Kriteria Penilaian Hasil Uji Keefektifan	31
4.1 Hasil Validasi Ahli Media.....	36
4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	37
4.3 Angket Respon Guru Uji Coba Terbatas	34
4.4 Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas	40
4.5 Nilai <i>Post-tes</i> Pada Uji Coba Terbatas	41
4.6 Angket Respon Guru Uji Coba Luas	44
4.7 Angket Respon Siswa Uji Coba Luas	45
4.8 Nilai <i>Post-tes</i> Pada Uji Coba Luas.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pengajuan Judul
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Validasi Media
- Lampiran 5 Lembar Validasi Materi
- Lampiran 6 Lembar Angket Respon Guru
- Lampiran 7 Lembar Angket Respon Siswa
- Lampiran 8 Lembar Soal Evaluasi
- Lampiran 9 Berita Acara Skripsi
- Lampiran 10 Lembar Plagiasi
- Lampiran 11 Dokumentasi
- Lampiran 12 Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 13 Lembar Revisi 3 Penguji
- Lampiran 14 Lembar Undangan Penguji

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Sekolah Dasar tidak lagi semata-mata berfungsi sebagai tempat berkumpul, melainkan sudah harus dapat menumbuhkan potensi siswa yang nantinya mampu berperan sebagai pengubah masyarakat. Potensi tersebut perlu ditumbuh kembangkan selama pembelajaran di tingkat pendidikan berikutnya, untuk perkembangan pendidikan pada umumnya bahkan untuk pembangunan. Dalam menumbuh kembangkan potensi siswa di Sekolah Dasar perlu adanya hal yang menarik untuk meningkatkan minat belajarnya. Untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar guru harus kreatif saat pembelajaran, yaitu dengan menggunakan media saat pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dan mudah memahami materi.

Penggunaan media pada tingkat sekolah dasar merupakan hal yang penting mengingat bahwa usia sekolah dasar termasuk dalam tahapan operasional konkret. Piaget (2008: 35) berpendapat bahwa “tahap perkembangan kognitif peserta didik usia sekolah dasar yakni 6 sampai 12 tahun merupakan tahap operasional konkret”, pada tahap ini siswa telah dapat membentuk ide berdasarkan pemikiran yang muncul pada suatu benda atau kejadian logis disekitarnya atau dengan kata lain siswa mulai berfikir logis terhadap obyek yang konkret, sehingga penyampaian materi akan lebih efektif jika dibantu oleh sebuah media yang dapat mengasah tingkat keaktifan dan berfikir siswa secara mandiri.

Selain itu, dalam membuat media ada beberapa kriteria yang diperlukan. Kriteria tersebut terbagi menjadi tiga yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Menurut Nieveen (1999: 127) menyatakan bahwa “kualitas produk dikatakan valid jika melihat dari keterkaitannya, serta mempertimbangkan tujuan dari pengembangan produk itu sendiri”

dengan demikian kriteria kevalidan mencakup isi yaitu kesesuaian komponen-komponen yang melandasi pembuatan suatu produk, serta validitas konstruk yaitu keterkaitan seluruh komponen dalam pengembangan produk. Sedangkan kepraktisan, menurut Nieveen (1999: 127) menyatakan bahwa “kepraktisan produk pengembangan ditentukan dari pendapat guru yang menyatakan bahwa produk yang dihasilkan dapat digunakan dan produk mudah digunakan oleh guru dan siswa sesuai dengan maksud pengembang”. Dan keefektifan sendiri menurut Nieveen (1999: 127) menyatakan bahwa “keefektifan produk pengembangan ditinjau dari konsistensi antara rancangan/ tujuan dengan pengalaman dan hasil belajar yang di capai siswa” pengalaman siswa sendiri ditentukan melalui apresiasi siswa terhadap pembelajaran, selanjutnya hasil siswa dapat ditentukan melalui hasil tes.

Perangkat pembelajaran pada materi rantai makanan yang digunakan masih kurang mendukung proses pembelajaran. Media yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas sebelumnya belum berkembang, penggunaan media kurang membentuk pengalaman langsung dan kurang sesuai dengan tahapan perkembangan siswa, siswa hanya melihat buku paket dan belum pernah melihat media nyata secara mini, hal ini membuat peserta didik kurang dapat memahami materi pelajaran yang diajarkan, serta kurang dikembangkannya media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi mendeskripsikan komponen rantai makanan.

Pembelajaran IPA di SD sebaiknya dilaksanakan secara menarik dan menyenangkan. Siswa usia sekolah dasar yang masih tahap operasional konkret membutuhkan contoh konkret supaya memudahkan apa yang sedang dipelajarinya. Dari permasalahan tersebut hasil belajar sebagian siswa belum mencapai target KKM. Sehingga peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran miniatur rantai makanan di lingkungan sekitar. Media miniatur adalah media tiruan yang menunjukkan bagian-bagian penting suatu objek yang sulit dijangkau yang tidak menunjukkan suatu aktivitas.

Diharapkan media miniatur ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi tentang rantai makanan. Karena masih banyak materi objek yang sulit diamati secara langsung atau tidak berada di lingkungan siswa. Buku teks yang menjadi pedoman siswa dalam belajar IPA juga belum cukup memadai sebagai sumber referensi karena hanya terdapat gambar dan ilustrasi saja. Seiring dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu berfikir kreatif inovatif menarik yang membuat siswa tertarik serta aktif dalam proses pembelajaran.

Guru sebagai perencana pembelajaran juga berperan sebagai mediator dengan cara memilih dan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi sumber penyalur pesan sehingga dapat mengatasi hambatan komunikasi antara guru dan siswa. Media yang saat ini banyak digunakan masih didominasi oleh buku yang berisi tulisan dan gambar saja. Penggunaan gambar dua dimensi (2D) sebagai penunjang pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dan lebih imajinatif sekarang ini dirasa kurang membantu mengatasi masalah dalam memahami materi pembelajaran di kelas. Penggunaan gambar diam yang ada dalam buku teks membuat siswa cenderung pasif dan kurang interaktif karena media gambar yang disajikan tidak mampu memberikan respon timbal balik, kurang terlihat nyata dan kurang menarik bagi siswa. Sementara perkembangan media saat ini telah membuka pemikiran guru untuk lebih terbuka dan berfikir secara kreatif supaya memudahkan siswa dalam memahami materi terutama tentang rantai makanan. Salah satunya adalah media miniatur rantai makanan (3D) yang memang akan lebih menarik minat dari anak-anak masa usia sekolah dasar. Alasannya karena selain memiliki sudut pandang lebih luas dari objek dua dimensi yang hanya mempunyai satu sudut pandang saja, objek (3D) tiga dimensi juga dinilai lebih interaktif dan imajinatif karena objek-objek akan sesuai dengan aslinya. Media miniatur

tiga dimensi (3D) merupakan media tiruan dari rantai makanan yang sesungguhnya yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran di kelas untuk mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.

Atas dasar itulah diambil judul penelitian “Pengembangan Media Miniatur pada Materi Rantai Makanan di Lingkungan Sekitar untuk Siswa Kelas V SDN Mrican 1 ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan indentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum ada media yang sesuai dengan taraf belajar siswa.
2. Guru belum menggunakan media yang bervariasi.
3. Siswa cenderung bosan saat proses pembelajaran berlangsung karena media yang digunakan kurang menarik.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.
5. Sebagian siswa belum bisa mencapai target KKM.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang ada, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan media miniatur materi rantai makanan yang valid?
2. Bagaimana pengembangan media miniatur materi rantai makanan yang praktis ?
3. Bagaimana pengembangan media miniatur materi rantai makanan yang efektif ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk pengembangan berupa media miniatur untuk menunjang pembelajaran pada materi IPA pada kelas V sekolah dasar. Tujuan umum ini dapat dijabarkan ke tujuan – tujuan sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran miniatur materi rantai makanan untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 yang valid.
2. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran miniatur materi rantai makanan untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 yang praktis.
3. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran miniatur materi rantai makanan untuk siswa kelas V SDN Mrican 1 yang efektif.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional ini dibuat oleh peneliti untuk menghindari kesalah pahaman istilah yang digunakan dalam penelitian. Definisi yang dimaksud, yaitu.

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah komponen dari sumber belajar atau sarana yang digunakan dalam bentuk perantara untuk menyampaikan ide atau pendapat yang dikemukakan.

2. Media Miniatur

Media miniatur adalah media tiruan yang menunjukkan bagian-bagian penting suatu objek yang sulit dijangkau yang tidak menunjukkan suatu aktivitas. Diharapkan media miniatur ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi tentang ekosistem dan jaring-jaring makanan.

3. Rantai Makanan

Rantai makanan merupakan serangkaian proses makan dan dimakan antara makhluk hidup berdasarkan urutan tertentu yang terdapat peran produsen, konsumen, dan decomposer (pengurai) bagi kelangsungan hidup.

4. Kevalidan

Produk dapat dikatakan valid jika produk tersebut berdasarkan teori yang memadai dan semua komponen produk saling berhubungan secara konsisten. serta kesesuaian komponen-komponen yang melandasi pembuatan produk. Dengan demikian kriteria kevalidan mencakup

validitas isi yaitu kesesuaian komponen-komponen yang melandasi pembuatan produk, dan validitas konstruk yaitu keterkaitan seluruh komponen dalam pengembangan produk.

5. Kepraktisan

Produk dikatakan praktis jika produk yang dihasilkan dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pengembang. Dalam hal ini pengukuran kepraktisan menggunakan lembar angket respon pengguna (peserta didik) dengan indikator-indikator yang telah dikategorikan para ahli.

6. Keefektifan

Produk dikatakan efektif jika penggunaan produk memberikan pengalaman khusus bagi pengguna (peserta didik) karena peserta didik ikut serta berinteraksi secara langsung dalam penggunaan produk dan penggunaan produk sesuai dengan tujuan pembelajaran. Keefektifan suatu produk dapat dilihat dari hasil tes peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini berisi tentang hal-hal yang akan dibahas dalam penelitian penembangan ini, sehingga diharapkan dapat mempermudah dan memberika gambaran secara umum kepada pembaca. Sistematika penulisan ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian inti (utama), dan bagian akhir. Adapun sistematika tersebut, sebagai berikut.

1. Bagian awal

Bagian awal ini terdiri dari halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, kata pengantar, dan daftar isi.

2. Bagian Inti (Utama)

Bab I Pendahuluan, memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah,ruusan masalah, tujuan pengembangan, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan teori, memuat kerangka acuan komprehensif mengenai konsep, prinsip, atau teori yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah yang di hadapi atau dalam mengembangkan produk yang diharapkan. Landasan teori memuat pengertian media pembelajaran, media pembelajaran miniatur, pembelajaran IPA, konsep rantai makanan, kajian terdahulu.

Bab III Metode Pengembangan, dalam bab ini memuat tiga hal pokok, yaitu model pengembangan, prosedur pengembangan, lokasi dan subjek penelitian. Uji coba produk, validasi produk, instrument pengumpulan data, data Teknik dan analisis data.

Bab IV Penutup, berisis mengenai kaimat penutup proposal, seperti harapan-harapan penelitian adanya berbagai masukan untuk menyempurnakan produk dan agara pelaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai harapan.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir proposal skripsi ini berisi daftar pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Pribadi Benny. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Agustiana, I Gusti Ayu Tri. 2014. *Konsep Dasar IPA Aspek Biologi*. Yogyakarta: Ombak.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovasi)*. Bandung: Yrama Widya
- Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Akker, J. Van den 1999. *Principles and Method of Development Research*. London. Dlm, van den Akker,J., Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen,N., &Plomp, T. (pnyt). *Design approaches and tools in education and training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Borg. W.R & Gall, M.D. 1983 *Eucation Research: an Indroductig . 4 Edition*. New York: Longman Inc
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung. PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Fatonah.Nur.2021.*Penggunaan Metode Pembelajaran Karta Dapat Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Jaring-Jaring Mkanan PadaSiswa Kelas V SD Negeri 1 Tirtomoyo*. Jurnal Pndidikan Konverensi Januari. <https://scolar.google.com/scholar> Diakses 19 Juni 2021
- Fauziah, Nur. 2014. *Penggunaan Media Miniatur Dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Materi Gaya Dan Momen Di Kelas X TGB 3 SMK Negeri 3 Surabaya*. Skripsi Online. <https://scolar.google.com/scholar> Diakses 17 Juni 2021

- Febriana Wulansari, Alifia. 2017. *Pengembangan Media Movable Diorama Tiga Dimensi (3D) Pada Pembelajaran IPS Materi Denah Kelas IIIB SDN Tambakaji 05 Semarang*. Jurnal Kependidikan (Online) <https://lib.unnes.ac.id> Diakses 14 Mei 2021
- Guspari, Oni dan Wisari 2008. *Kajian Proses Pembelajaran Mata Kliah Acuan Dan Peranca II (SI 4105) Untuk Meningkatkan Proses Pembajaran*. Jurusan Teknik Sipil, (Online). (Vol IV, Nomor 1 April 2008, ISSN: 1858- 3695).
- Jaku Wismaya, Eltra 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Tiga Dimensi (Miniaturn Kincir Air Pembangkit Listrik) Untuk Materi Kelas IV Tema 2 Selalu Berhemat Energi*. Jurnal Kependidikan Dasar (Online) <https://core.ac.uk> Diakses 15 Mei 2021
- Mardika, Sandy. 2015. *Pengembangan Media Miniatur Berkisting Pada Kompetensi Dasar Melaksanakan Pekerjaan Acuan/Berkisting*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bagunan Vol 3 Nomer 3/JKPTB/15 : 28 -36
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Gaung Persada Press.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: REFRENSI (GP Press Group), Cetakan pertama, Maret 2013.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Mardika,Sandy. 2015. *Pengembangan Media Berkisting Pada Kompetensi Dasar Melaksanakan Pekerjaan Acuan/Bekisting*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bagunan 3. <https://ejournal.unesa.ac.id> Diakses 17 Juli 2021
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. Dlm.van den Akker,J., Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (pnyt)”. *Design approaches and tools in education and training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher
- Piaget, Jean. *Antara Tindakan Dan pikiran*, Disunting oleh Agus Cremers, PT.Gramedia, Jakarta. 1988
- Qomariyah,Nishifatul. 2015. *Penerapan Media Miniatur 3D Guna Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VIIIA MTs ALMAARIF02singosariMalang*.JurnalKependidikan(Online) <https://ethese.iun->

malang.ac.id Diakses 2 Juni 2021

Sudjana, Nana. 2015. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo

Sadiman, dkk. 2010. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada

Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 1989. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Bandung.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RnD*. Bandung : ALFABETA

Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

Suwarna. 2005. *Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: Tiara Wacana.

Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.

Yulia, Ranny dkk. 2013. *Pengaruh Penggunaan Media Model Terhadap Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung Kelas X Teknik Bangunan SMKN 1 Padang*. Jurnal CIVED, (Online), Vol. I, No.1, (Maret 2013, ISSN :2302- 3341)