

**PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP MENGGUNAKAN *BARCODE*  
MATERI EKOSISTEM DAN JARING-JARING MAKANAN UNTUK  
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
pada Prodi PGSD



Oleh:

**RETNO LAELY PUSPITA SARI**

**18.1.01.10.0131**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2023**

Skripsi oleh:

**RETNO LAELY PUSPITA SARI**

NPM 18.1.01.10.0131

Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP MENGGUNAKAN *BARCODE*  
MATERI EKOSISTEM DAN JARING-JARING MAKANAN UNTUK  
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

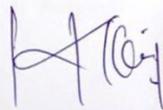
Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitian Ujian/Sidang Skripsi Prodi Pendidikan  
Guru Sekolah Dasar

FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

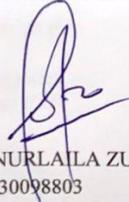
Tanggal : \_\_\_\_\_

DOSEN PEMBIMBING I



ITA KURNIA, M.Pd  
NIDN. 0701128306

DOSEN PEMBIMBING II



FARIDA NURLAILA ZUNAIDAH, M.Pd  
NIDN. 0730098803

Skripsi oleh:

**RETNO LAELY PUSPITA SARI**

NPM 18.1.01.10.0131

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP MENGGUNAKAN *BARCODE*  
MATERI EKOSISTEM DAN JARING-JARING MAKANAN UNTUK  
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal:

**Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji

1. Ketua : Ita Kurnia, M.Pd
2. Penguji I : Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd
3. Penguji II : Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd

Mengetahui,  
Dekan FKIP



**Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd**  
NIDN. 0006096801

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Retno Laely Puspita Sari

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat/tgl. Lahir : Jombang, 27 Agustus 2000

NPM : 18.1.01.10.0131

Fak/Jur/Prodi : FKIP/PGSD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak dapat 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,

Yang Menyatakan



**Retno Laely Puspita Sari**  
NPM 18.1.01.10.0131

## MOTTO:

Masa depan bukanlah sesuatu yang kita masuki,  
masa depan adalah sesuatu yang kita ciptakan.

### **MARKUS 11:24**

“Karena itu Aku berkata kepadamu: apa saja yang kamu minta dan doakan, percayalah bahwa kamu telah menerimanya, maka hal itu akan diberikan kepadamu”

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan karya ini untuk.

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan rahmat dan kemudahan, serta menjadi penenang diri disegala kondisi.
2. Bapakku Rudiani tercinta yang selalu mendoakanku dan memberikan dukungan baik materi maupun moril.
3. Ibuku Ndari tercinta yang selalu sabar, mendoakanku dan memberikan dukungan.
4. Adek terbaikku Alfredo Avishai Ruri Prasetyo, yang selalu mengiburku dan memberi semangat.
5. Seluruh keluarga besar yang memberi doa dan dukungan penuh selama menuntut ilmu.
6. Bu Ita Kurnia dan Bu Farida Nurlaila Zunaidah yang selalu sabar dalam membimbing dan memberi masukan untuk saya.
7. Bapak Dhian Dwi Nur Wenda dan Bapak Sutrisno Sahari yang telah membantu dalam penelitian media saya.
8. Anang Kari Nugroho Wicaksono yang telah menjadi support system dalam segala hal.
9. Sahabtku Teletabis (Fameyta Rahma Aulia, Reni Oktafiana, Danita Yuanda Islami) Sahabatku seperjuangan (Brilliant Clara Yosendha, Emmy Tirta, Nila Nuryanti, Maria Anggelina), teman-teman kosku serta sahabatku lainnya, dan seluruh teman-teman PGSD angkatan 2018.

## ABSTRAK

**Retno Laely Puspita Sari:** Pengembangan Media Pop-up Menggunakan *Barcode* Materi Ekosistem dan Jaring-Jaring Makanan untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Pop-up, Ekosistem dan Jaring-Jaring Makanan.

Penelitian ini dilatar belakangi Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Sukorame 2, yaitu dalam kegiatan belajar mengajar guru khususnya pada mata pembelajaran IPA materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan hanya menggunakan metode pembelajaran, berupa ceramah, diskusi, tanya jawab dan kurang sesuainya media pembelajaran guru dalam materi pelajaran. Selain itu saat menjelaskan materi guru bersifat monoton sehingga siswa menjadi mengantuk, bosan, bahkan dapat menurunkan hasil belajar siswa, siswa yang kurang mengerti materi pembelajaran.

Rumusan masalah yang dikembangkan yaitu bagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektifan pada media pop-up pada pembelajaran IPA materi hubungan antara ekosistem dan jaring-jaring kelas V SDN Sukorame 2 Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Developmen (R&D) dengan model *ADDIE*. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Sukorame 2 Kota Kediri. Instrument yang digunakan pada penelitian ini ada dua yaitu menggunakan angket dan tes. Angket digunakan untuk mengetahui kevalidan Media pop-up menggunakan *barcode*, materi pada media pop-up menggunakan *barcode*, respon guru dan siswa. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui efektifitas media pop-up menggunakan *barcode*.

Hasil dari penelitian pengembangan media pop-up menggunakan *barcode* adalah sebagai berikut: (1) Hasil validitas media pop-up menggunakan *barcode* di dapatkan presentase 88,1%. sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi. (2) Hasil post-test pada uji coba terbatas untuki media pop-up menggunakan *barcode* di dapatkan presentase ketuntasan klasikal sebesar 80% dan uji coba luas sebesar 76,9% masuk dalam kriteria sangat efektif. (3) Hasil respon guru pada media pop-up menggunakan *barcode* diuji coba terbatas didapatkan persentase sebesar 90,9% dan uji luas sebesar 92,7%. Respon siswa pada uji coba terbatas didapatkan persentase sebesar 96,8% dan uji coba luas sebesar 95,6%. Dinyatakan sangat efektif dapat digunakan tanpa perbaikan.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pop-up Menggunakan *Barcode* Materi Ekosistem dan Jaring-Jaring Makanan untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar” ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

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

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa;
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd., selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri;
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UN PGRI Kediri;
4. Ita Kurnia, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini;
5. Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini;
6. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd., selaku validator materi media pembelajaran pop-up *barcode*;
7. Sutrisno Sahari, M.Pd., selaku validator media pembelajaran pop-up *barcode*;
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UN PGRI Kediri;

9. Kepada sekolah dan guru kelas V yang telah memberikan izin dan mendukung sepenuhnya penelitian yang dilakukan di SDN Sukorame 2 Kota Kediri;
10. Kepada kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberi dukungan sepenuh hati;
11. Sahabat saya yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
12. Serta ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan 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, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samodra luas.

Kediri, 04 Januari 2023

**RETNO LAELY PUSPITA SARI**

NPM: 18.1.01.10.0132

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Kegunaan Penelitian.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
A. Pengertian Media Pembelajaran.....	12
1. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	13
2. Jenis Media Pembelajaran.....	14
B. Media Pop-up .....	17
1. Pengertian Media Pop-up.....	17
a. Teknik-teknik dalam Membuat Pop-up .....	18
b. Unsur dalam Pop-up.....	19
c. Manfaat Media Pop-up.....	20
d. Kelebihan Media Pop-up.....	20
e. Kekurangan Media Pop-up .....	21

2. Pengertian Media Pop-up <i>Barcode</i> .....	21
C. Kompetensi Dasar IPA Kelas V.....	23
D. Materi Hubungan antara Komponen Ekosistem dan Jaring-jaring Makanan.....	23
1. Pengertian Ekosistem .....	24
2. Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Makanan .....	25
E. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	27
F. Kerangka Berfikir .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Model Pengembangan .....	32
B. Prosedur Pengembangan .....	33
1. <i>Analysis</i> (Analisis).....	33
2. <i>Design</i> (Desain) .....	34
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	38
4. <i>Implementation</i> / Penerapan .....	39
5. <i>Evaluation</i> / Evaluasi.....	40
C. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	40
D. Validasi Produk .....	41
E. Uji coba produk .....	42
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	42
G. Teknik Analisis Data.....	47
H. Norma Pengujian.....	50
<b>BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI, DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
A. Hasil Studi Pendahuluan .....	52
1. Deskripsi Hasil Uji Lapangan .....	52
2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan .....	53
3. Desain Awal .....	54
B. Hasil Uji Validasi .....	56
1. Hasil Uji Validasi Materi .....	56
2. Hasil Uji Validasi Media.....	58

C. Pengujian Model .....	59
1. Uji Coba Skala Terbatas.....	59
2. Uji Coba Skala Luas.....	63
3. Evaluasi .....	67
D. Validasi Model.....	68
1. Deskripsi .....	68
2. Interpretasi.....	70
3. Desain Akhir .....	71
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	73
1. Spesifikasi Media.....	73
2. Prinsip-prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Model.....	74
3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi .....	75
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI , DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
A. SIMPULAN .....	76
B. IMPLIKASI.....	77
C. SARAN.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 KD dan Indikator Materi Pembelajaran .....	23
Tabel 2.2 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu .....	27
Tabel 3.1 Desain Awal Media Pop-Up .....	35
Tabel 3.2 Instrumen Ahli Media .....	43
Tabel 3.3 Instrumen Ahli Materi.....	44
Tabel 3.4 Instrumen Respon Guru .....	45
Tabel 3.5 Respon Siswa .....	46
Tabel 3.6 Skla <i>Likert</i> .....	47
Tabel 3.7 Kriteria Kevalidan .....	48
Tabel 3.8 Kriteria Kevalidan.....	40
Tabel 4.1 Desain Awal Media Pop-up .....	54
Tabel 4.2 Hasil Angket Validasi Materi .....	57
Tabel 4.3 Hasil Angket Validasi Media.....	58
Tabel 4.4 Hasil Respon Guru Uji Coba Terbatas.....	59
Tabel 4.5 Hasil Respon Siswa Uji Coba Terbatas .....	60
Tabel 4.6 Data Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-tes</i> Uji Coba Terbatas .....	62
Tabel 4.7 Hasil Respon Guru Uji Coba Luas.....	63
Tabel 4.8 Hasil Respon Siswa Uji Coba Luas .....	64
Tabel 4.9 Data Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-tes</i> Uji Coba Luas .....	65
Tabel 4.10 Hasil Validasi.....	70
Tabel 4.11 Desain Akhir Media Pop-up .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rantai Makanan.....	26
Gambar 2.2 Jaringan-jaring makanan .....	27
Gambar 2.3 Alur Kerangka Berfikir .....	31
Gambar 3.1 Model ADDIE.....	32
Gambar 4.1 Komentar/saran dari Ahli Materi .....	69
Gambar 4.2 Komentar/Saran dari Ahli Media .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Lembar Pengajuan Judul Skripsi .....	83
2	Surat Penelitian Dari Lppm .....	87
3	Surat Keterangan Dari Tempat Penelitian .....	89
4	Berita Acara Kemajuan Bimbingan.....	91
5	Perangkat Pembelajaran .....	95
6	Hasil Uji Kevalidan Soal .....	122
7	Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....	127
8	Hasil Uji Validasi Ahli Media .....	131
9	Hasil Uji Kepraktisan Skala Terbatas.....	135
10	Hasil Uji Kepraktisan Skala Luas.....	140
11	Hasil Uji Keefektifan Skala Terbatas .....	145
12	Hasil Uji Keefektifan Skala Luas .....	147
13	Hasil Angket/Kuesioner <i>Need Assessment Siswa</i> .....	149
14	Dokumentasi.....	151
15	Uji Plagiasi Laporan Penelitian .....	154

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sekolah dasar adalah lembaga pendidikan formal yang menyediakan layanan pendidikan untuk anak-anak dari usia 6 tahun sampai 12-13 tahun. Menurut Aka (2017:35) “Pendidikan sekolah dasar adalah jenjang pendidikan dalam memberikan konstruktivis pada pemahaman dan pengetahuan dasar siswa”. Jadi dalam menuntut ilmu di sekolah dasar dapat memberikan pengetahuan atau ilmu dasar yang berguna untuk membangun pemahaman siswa. Pada Sekolah dasar dalam lembaga pendidikan di dalamnya terdapat mata pelajaran yang diajarkan. Salah satunya yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Mata Pelajaran IPA yang mempelajari tentang materi sumber daya alam dengan lingkungan dan teknologi. Diperkuat oleh Surahman, Ritman, dan Dewi (2015:92) bahwa “Pembelajaran mata pelajaran IPA yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari berperan baik dalam dunia pendidikan maupun teknologi”. Materi pelajaran IPA diajarkan oleh guru ketika berada di kelas. Guru adalah pendidik, pembimbing, dan motivator bagi peserta didik. Menurut Wahjosumidjo (dalam Heriyansyah, 2018:119) bahwa “Guru adalah sebagai pemimpin, manajer seseorang yang diberikan wewenang atau tugas yang profesional yang memberikan materi pelajaran dan siswa yang mendapatkan pembelajaran tersebut”. Jadi guru dapat dikatakan sebagai

profesi yang dapat memberikan materi pembelajaran saat di kelas secara profesional.

Guru yang mengajar di sekolah dasar disebut dengan guru kelas artinya di sini adalah guru yang mengajarkan berbagai mata pelajaran yang ada di kelas. Begitu juga pada mata pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru kelas. Menurut Zainal (dalam Nurhayati, 2014:143) bahwa “Guru sekolah dasar berarti guru kelas yang memberikan semua mata pelajaran saat proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan jadwalnya”. Jadi guru akan memberikan materi pembelajaran yang akan disalurkan kepada siswa pada saat waktu mata pelajaran sedang berlangsung sesuai dengan jadwal pembelajaran. Guru yang mengajar pada saat mata pelajaran IPA atau guru kelas berusaha untuk memberikan materi ajar yang berkualitas agar peserta didik dalam rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan keterampilan untuk melakukan pengamatan yang artinya juga dapat memberikan peningkatan kualitas guru tersebut. Guru yang berhasil di dalam suatu mata pelajaran biasanya menggunakan media pembelajaran saat mengajar di sekolah, di mana media tersebut dapat membantu siswa dalam memahami materi ajar yang diberikan oleh guru. Diperkuat menurut Nurrita (2018:171) bahwa “Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk memberikan materi dalam memenuhi tujuan pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga pembelajaran menjadi efisien dan efektif”. Jadi dengan menggunakan media pembelajaran dapat merealisasikan tujuan pembelajaran sehingga pembelajaran dapat efektif dan efisien.

Media pembelajaran dapat memunculkan semangat belajar yang tinggi dalam diri peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang diinginkan dapat tercapai dan terciptanya pembelajaran yang aktif, menarik serta tidak monoton yang membuat siswa menjadi bosan yang berdampak hasil belajar menurun. Menurut Kurnia, Tera, dan Qonita (2021:121) “Pembelajaran yang kurang menarik disebabkan guru yang menggunakan media konvensional dan bukan interaktif”. Jadi pembelajaran yang tidak monoton dan menarik adalah pembelajaran yang tidak hanya menggunakan media konvensional atau buku melainkan dengan media pembelajaran yang interaktif.

Pembelajaran monoton adalah pembelajaran yang membuat siswa tidak semangat lagi dalam mengikuti pembelajaran, akibatnya siswa banyak yang mengantuk, bosan, bahkan dapat menurunkan hasil belajar siswa. Menurut Udak (2017:3) bahwa “Pembelajaran yang monoton atau pembelajaran yang hanya menggunakan media konvensional saja dapat memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa sehingga dapat menurun”. Untuk itu, harus adanya inovasi pembelajaran agar dapat meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan untuk memberikan solusi terhadap kendala yang ada. Kendala di proses pembelajaran sering begitu terjadi. Termasuk pada SDN Sukorame 2.

Berdasarkan hasil observasi dengan menggunakan instrument penilaian berupa angket kepada siswa sebanyak 18 anak yang dilakukan di SDN Sukorame 2 diperoleh informasi yaitu dalam kegiatan belajar mengajar

guru khususnya pada mata pembelajaran IPA materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan hanya menggunakan metode pembelajaran, berupa ceramah, diskusi, tanya jawab dan kurang sesuai media pembelajaran guru dalam materi pelajaran. Guru tidak menggunakan inovasi lainnya seperti menggunakan media pembelajaran yang inovatif sehingga pembelajaran tidak menjadi berkualitas. Diperkuat menurut Kurnia, Tera, & Qonita (2021:120-121) bahwa “Proses pembelajaran akan menjadi berkualitas apabila dapat memilih media pembelajaran yang tepat dan berkualitas karena berpengaruh pada pemahaman siswa”. Jadi dalam memilih media pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi kualitas siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Selain itu terdapat permasalahan yang terjadi pada siswa yaitu pada saat materi penjelasan dari guru bersifat monoton sehingga siswa tidak semangat lagi dalam mengikuti pembelajaran, akibatnya siswa menjadi mengantuk, bosan, bahkan dapat menurunkan hasil belajar siswa, siswa yang kurang mengerti materi pembelajaran. Diperkuat oleh Damayanti, dkk., (2020:3) bahwa “Pembelajaran menjadi jenuh karena guru yang menggunakan metode pembelajaran yang tidak menarik, media pembelajaran yang kurang sesuai dan mendukung, banyaknya hafalan, banyaknya tugas yang diberikan, guru lainnya yang juga menuntut pada saat pembelajaran, dan guru yang mengajar secara monoton sehingga peserta didik bosan dan tidak semangat saat mengikuti proses pembelajaran. Jadi metode guru yang monoton dan media pembelajaran yang kurang sesuai membuat siswa menjadi bosan dan

tidak semangat dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini memberikan solusi untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan, yaitu dengan menggunakan media pop-up. Media pembelajaran pop-up adalah media yang digunakan sebagai solusi dalam permasalahan atau kendala yang dialami pada proses pembelajaran. Menurut Setyaningrum (2020:217) bahwa “Media pop-up adalah alat tiga dimensi yang berfungsi untuk menstimulus imajinasi anak serta menambah pengetahuan sehingga dapat mempermudah dalam mengetahui penggambaran bentuk suatu benda”. Jadi media pop-up berfungsi untuk memberikan stimulus siswa yang membuat siswa menjadi lebih mudah mengetahui bentuk benda secara realita.

Media pop-up pada penelitian ini diberikan inovasi yang nantinya dapat digunakan dalam pembelajaran *online* dan *offline*. Media pop-up yang digunakan dalam pembelajaran *offline* lebih menggunakan berbasis visual. Teknis yang digunakan dalam pembelajaran terdapat kelompok besar berjumlah 10 siswa dan kelompok kecil 5 siswa dalam satu kelompok. Kemudian media pop-up ini memberikan inovasi lain dengan menambahkan *barcode* yang berguna untuk membuka media pembelajaran yang berbasis teknologi atau media interaktif berfungsi apabila terjadinya pembelajaran secara *online* atau daring dan dapat digunakan apabila siswa ingin mempelajarinya lagi. Media pop-up berhasil diterapkan dalam penelitian

Ningtiyas (2019:115) bahwa media pop-up dikembangkan untuk memberikan variasi pembelajaran dari sebelum diimplementasikan hingga setelahnya mendapatkan peningkatan rata-rata sebesar 40,37% sehingga membuat siswa menjadi lebih senang dan gampang diatur dalam proses pembelajaran. Selain itu, kevalidan dari ahli media sebesar 96,59% dan ahli materi sebesar 97,36%, dan angket responden 98,14%.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan media pembelajaran berupa pop-up agar dapat menarik perhatian siswa dan memudahkan siswa dalam mempelajari materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan sehingga hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dapat meningkat. Siswa juga tidak merasa bosan dan akan menjadi lebih aktif lagi pada saat mengikuti proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*, dengan model penelitian *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*. Dari latar belakang tersebut, maka peneliti mengkaji melalui penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pop-up Menggunakan *Barcode* Materi Ekosistem dan Jaring-Jaring Makanan untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada uraian paragraf sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah tersebut yaitu kurangnya pemanfaatan media tambahan oleh guru pada pembelajaran IPA, sehingga

siswa sulit menerima penjelasan oleh guru. Sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah, menganggap bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran yang gampang dan hanya mengandalkan teori-teori dan praktik. Akan tetapi kenyataannya masih banyak peserta didik yang belum paham apa maksud dari pemaparan materi yang disampaikan. Hal ini terlihat saat guru memberikan soal pengayaan, dan banyak siswa yang kurang bisa memahami pertanyaan dari guru.

Metode yang digunakan guru masih monoton. Siswa terlihat mendengarkan penjelasan dari guru akan tetapi penjelasan guru tidak mereka mengerti. Mereka sulit untuk memahami penjelasan dari guru saja. Siswa kelas tinggi, khususnya kelas V membutuhkan inovasi yang baru dan menarik untuk dapat memahami suatu materi. Melihat kondisi seperti ini, peneliti harus berusaha mencari strategi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada. Sehingga perlunya media pembelajaran yang menarik.

Penggunaan media yang kurang sesuai membuat siswa merasa bosan dan malas. Hal ini terlihat dari kegiatan belajar mengajar oleh guru pada pembelajaran IPA materi antara hubungan komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan, media yang disajikan kurang sesuai dengan porsi kelasnya masing-masing. Guru hanya menjelaskan materi saja. Melihat kondisi seperti ini, apalagi teknologi semakin maju, peneliti akan memberikan inovasi baru sesuai perkembangan jaman.

### **C. Batasan Masalah**

Dari berbagai masalah yang teridentifikasi, maka perlu adanya

pembatasan masalah agar hendaknya masalah yang dipecahkan agar menjadi terfokus dan spesifik. Untuk itu penelitian membatasi masalah di atas antara lain.

1. Pengembangan media pembelajaran pop-up pada mata pelajaran IPA yang dipilih penulis untuk diteliti.
2. Materi yang digunakan media pembelajaran pop-up pada mata pelajaran IPA kelas V adalah hubungan komponen ekosistem dan jarring-jaring makanan.
3. Subjek penelitian ialah siswa Sekolah Dasar Negeri Sukorame 2 Kota Kediri kelas V.
4. Pengajuan produk yaitu kepraktisan, efektifitas, dan validitas pengembangan produk media pembelajaran *pop-up* yang diimplementasikan pada saat proses pembelajaran.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada di atas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas produk pengembangan media pop-up *barcode* pada pembelajaran IPA materi hubungan antara ekosistem dan jaring-jaring kelas V SDN Sukorame 2 ?
2. Bagaimana kepraktisan produk pengembangan media pop-up *barcode* pada pembelajaran IPA materi hubungan antara ekosistem dan jaring-jaring kelas V SDN Sukorame 2 ?

3. Bagaimana efektifitas produk pengembangan media pop-up *barcode* pada pembelajaran IPA materi hubungan antara ekosistem dan jaring-jaring kelas V SDN Sukorame 2 ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk pengembangan berupa media pop-up untuk menunjang pembelajaran IPA kelas V. Tujuan ini dapat dijabarkan kedalam tujuan-tujuan sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kevalidan produk pengembangan media pop-up pada pembelajaran IPA kelas V materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan.
2. Untuk mendeskripsikan kepraktisan produk pengembangan media pop-up pada pembelajaran IPA kelas V materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan.
3. Untuk mendeskripsikan efektivitas produk pengembangan media pop-up pada pembelajaran IPA kelas V materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang diuraikan diatas, peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat penelitian ini diharapkan untuk dapat meningkatkan

pengetahuan dan informasi yang berguna demi kemajuan dalam peningkatan kualitas potensi yang ada di lembaga pendidikan. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan inovasi dalam bentuk ilmiah yaitu mengembangkan media pembelajaran. Menjadikan refrensi ilmiah untuk peneliti serta pembaca.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Pendidik**

Sebagai bahan ajar IPA, untuk membantu pendidik dalam menyampaikan materi hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan kelas V dan memberi pengalaman langsung kepada pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran IPA agar dapat mengajar dengan bantuan media.

### **b. Bagi Peserta Didik**

Membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep materi hubungan komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan dengan menggunakan media pop-up dan menambah motivasi belajar peserta didik.

### **c. Bagi Sekolah**

Sebagai fasilitas pembelajaran agar meningkatkan mutu pembelajaran terutama pembelajaran IPA

### **d. Untuk Peneliti**

Penelitian ini memberikan manfaat baik untuk peneliti pribadi maupun pembaca sebagai peneliti lainnya yaitu dapat menambah

pengetahuan/pengalaman sebagai bekal untuk menjadi pendidik IPA profesional dan meningkatkan wawasan serta pengetahuan untuk melatih keterampilan penelitian dalam mengembangkan suatu media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, D. (2008). *Biologi Kelompok Pertanian*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98–107.
- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Andung, M. R. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional Pop Up Book Materi Pokok Daur Hidup untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Kalasan 1 Yogyakarta*. Universitas Dharma Yogyakarta.
- Anggraeni, D. R., Elmunsyah, H., & Handayani, A. N. (2019). Pengembangan modul pembelajaran fuzzy pada mata kuliah Sistem Cerdas untuk mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. *TEKNO*, 29(1), 26. <https://doi.org/10.17977/um034v29i1p26-40>
- Anggreni, N. L., Jayanta, I. N. L., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Multimedia Interaktif Berorientasi Model Problem Based Learning (PPBL) pada Muatan IPA. *Mimbar Ilmu*, 26(2).
- Aziz, A., & Kholis, N. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aktif (Active Learning) dengan Strategi Synergetic Teaching pada Mata Diklat Mengukur Besaran-Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika Kelas X di SMK Sunan Drajat Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(2).
- Baiduri, B., Taufik, M., & Elfiani, L. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Audio pada Materi Bangun Datar Segiempat di SMP. *Aksioma Jurnal*, 8(1), 248–261.
- Bessy, E. (2016). Penerapan Metoda Pembelajaran Diskusi dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Biologi dengan Materi Pokok Ekosistem dan Komponen Pendukungnya bagi Siswa Kelas X Semester II SMA Negeri 5 Kota Ternate Tahun Pelajaran 2013/2014. *EDUKASI*, 14(1).
- Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(03), 639–645.

- Devi, A. S. (2016). *Buku Pop-Up sebagai Media dalam Menstimulasi Keterampilan Berimajinasi Anak Usia 3-6 Tahun*. Universitas Negeri Semarang.
- Dewanti, H., Toenlio, A. J. E., & Soepriyanto, Y. (2018). Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Pembelajaran Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(3), 221–228.
- Dharmayanti, W., & Oktarika, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Guru IPA di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 8(1), 41–51.
- Dula, S. N. G. (2017). *Pengembangan Media Pop-Up Book pada Materi Bentuk Permukaan Bumi SDN Mangunsari Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Dzuanda, B. (2011). *Perancangan Buku Cerita Anak Pop-Up Tokoh-Tokoh Wayang Berseri "Gatokaca."* Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.
- Febtriko, A., & Puspitasari, I. (2018). Mengukur Kreativitas dan Kualitas Pemograman pada Siswa SMK Kota Pekanbaru Jurusan Teknik Komputer Jaringan dengan Simulasi Robot. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 3(1), 1–9.
- Giyanti, G. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB pada Materi Gerak dan Gaya*. UIN Raden Intan Lampung.
- Heriyansyah, H. (2018). Guru adalah Manajer Sesungguhnya di Sekolah. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(01).
- Hikmiah, L. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran PJBL Berbantuan Minitab untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(3).
- Hujair, S. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif dan Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Khoirotnun, A. (2014). *Perancangan Buku Pop-Up Museum Sangiran sebagai Media Pembelajaran Peninggalan Sejarah*. STIKOM Surabaya.
- Kurnia, I., Noviantiningtyas, T., & Rohmania, Q. N. (2021). Game Hago sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 119–129.
- Kurniawati, N., & Sartinah, E. P. (2016). Pengaruh Metode Bercakap-Cakap Berbasis Media Pop-Up Book terhadap Kemampuan Berbicara Anak

Kelompok A. *Jurnal PAUD Teratai*, 5(03), 68–72.

- Laksono, D., Iriansyah, H. S., & Oktaviana, E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Powtoon pada Mata Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 255–262.
- Martianingtyas, E. D., & Purwokerto, U. M. (2019). Research and Development (R&D): Inovasi Produk dalam Pembelajaran. *Researchgate*, August, 1–8.
- Ningtyas, T. W., Setyosari, P., & Praherdiono, H. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Mata Pelajaran IPA Bab Siklus Air dan Peristiwa Alam sebagai Penguatan Kognitif Siswa. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 115–120.
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMK. *Informatika*, 8(1), 36–44.
- Nurhayati, I. (2014). *Komunikasi Antarpribadi antara Guru dan Murid dalam Memotivasi Belajar di Sekolah Dasar Annajah Jakarta*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Pribadi, B. A. (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Pustaka Pengetahuan. (2020). *Pengertian Jaring-Jaring Makanan Beserta Fungsi dan Contoh Jaring-Jaring Makanan*. <https://www.pustakapengetahuan.com/2020/06/pengertian-jaring-jaring-makanan.html>
- Rahman, T. (2018). *Aplikasi Model-Model Pembelajaran dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Donggala: Pilar Nusantara.
- Safri, M., Sari, S. A., & Marlina, M. (2017). Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 107–113.
- Saktiyono, L., Wijayanti, E., Widijanto, E., & Prasetya, B. (2007). *IPA Terpadu SMP dan MTs*. Jakarta: Esis.
- Setiasih, W. A., & Hakim, D. K. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Ekosistem guna Peningkatan Prestasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sumbang. *JUITA: Jurnal Informatika*, 2(1).
- Setyanigrum, R. (2020). Media Pop-Up Book sebagai Media Pembelajaran Pascapandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*

(*PROSNAMPAS*), 3(1), 216–220.

- Sofia. (2022). *Ini Perbedaan Rantai Makanan dan Jaring Makanan*. mediaindonesia.com.  
[https://m.mediaindonesia.com/infografis/detail\\_infografis/442233-ini-perbedaan-rantai-makanan-dan-jaring-makanan](https://m.mediaindonesia.com/infografis/detail_infografis/442233-ini-perbedaan-rantai-makanan-dan-jaring-makanan)
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Vol. 28). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surahman, S., Paudi, R. I., & Tureni, D. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan melalui Media Gambar Kontekstual pada Siswa Kelas II SD Alkhairaat Towera. *Jurnal Kreatif Online*, 3(4).
- Suryaningsih, D. (2013). *Pelayanan Perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang*. Universitas Negeri Padang.
- Sylvia, N. I., & Hariani, S. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book terhadap Keterampilan Menulis Narasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD Universitas Negeri Surabaya*, 3(02), 1197–1205.
- Udak, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional pada Muatan Pembelajaran Matematika dalam Subtema Hidup Bersih dan Sehat di Rumah untuk Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar*. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Wahid, A. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqra: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 5(2).