

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS *GOOGLE SITES* UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
KELAS V DI SDN LANDUNGSARI 01 KOTA  
PEKALONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Disusun Oleh:

**YUNESTRIA RIZKIANA**  
**NIM. 2321092**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
TAHUN 2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS *GOOGLE SITES* UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
KELAS V DI SDN LANDUNGSARI 01 KOTA  
PEKALONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Disusun Oleh:

**YUNESTRIA RIZKIANA**  
**NIM. 2321092**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
TAHUN 2024**

**SURAT PERNYATAAN**  
**KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunestria Rizkiana  
NIM : 2321092  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
IPA BERBASIS *GOOGLE SITES* UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
KELAS V DI SDN LANDUNGSARI 01 KOTA  
PEKALONGAN**

Menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 28 Oktober 2024

Yang Menyatakan

A 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', 'TEL. 20', 'METAL', 'TEMPER', and the serial number 'B5ALX434168390'.

**Yunestria Rizkiana**

**NIM. 2321092**

**Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd.**

Perum BRD Residence Blok B5, No. 6, Kota Pekalongan

---

---

## **NOTA PEMBIMBING**

Lamp : 4 (Empat) eksemplar  
Hal : Naskah Skripsi  
Sdr. Yunestria Rizkiana

Kepada  
Yth. Dekan FTIK UIN K.H.  
Abdurrahman Wahid  
c/q. Ketua Prodi PGMI  
di  
PEKALONGAN

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara:

Nama : Yunestria Rizkiana  
NIM : 2321092  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS *GOOGLE SITES* UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V DI SDN  
LANDUNGSARI 01 KOTA PEKALONGAN

Dengan ini mohon agar skripsi mahasiswa tersebut dapat segera dimunaqosahkan. Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Harap menjadi perhatian dan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pekalongan, 28 Oktober 2024

Pembimbing,



**Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd.**

**NIP. 19900412 202321 2 051**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**K.H. ADBURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jl. Pahlawan. Rowolaku Kajen Kabupaten Pekalongan.  
Website: [www.ftik.uingusdur.ac.id](http://www.ftik.uingusdur.ac.id) | Email: [ftik@uingusdur.ac.id](mailto:ftik@uingusdur.ac.id)

### PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid mengesahkan skripsi Saudari:

Nama : **Yunestria Rizkiana**  
NIM : **2321092**  
Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *GOOGLE SITES* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V DI SDN LANDUNGSARI 01 KOTA PEKALONGAN**

Telah diujikan pada hari Jum'at tanggal 1 November 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Zuhair Abdullah, S.Pd.Si., M.Pd.  
NIP. 19890201 201801 1 002

Penguji II

Dicky Anggrawan Nugroho, M.Kom.  
NIP. 19930306 202203 1 001

Pekalongan, 1 November 2024

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.  
NIP. 19730112 200003 1 001

## PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, atas petunjuk dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam bagi Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, sahabat, pengikutnya yang istiqomah hingga yaumul akhir dan orang-orang yang tegak di jalan dakwah-Nya. Dengan dukungan yang telah memberikan semangat yang luar biasa dan doanya, segala kerendahan dan ketulusan hati kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Almamater tercinta UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Kepada kedua orang tua saya beliau Bapak Slamet Mulyadi dan Ibu Supartini, yang selalu memberikan dukungan yang besar, mempercayai segala langkah saya untuk selalu mencoba dan terus berusaha sekuat dan semampu saya, memberikan segala hal yang paling spesial baik dzhahir maupun batin sesuai kebutuhan, selalu memberikan senyum kepada anak-anaknya walau serumit dan sebesar apapun isi kepala dengan segala permasalahan yang dihadapi dari waktu ke waktu. Terimakasih tiada henti untuk semua do'a, keridhoan, cinta dan kasih sayang yang tak pernah dikurangi oleh apapun. Permintaan maaf saya sampaikan karena belum dapat membalas jasa-jasa beliau, semoga segala hal baik dan berkah selalu menyertai orang tua yang saya cintai.
3. Teruntuk kakak-kakak saya, Yuanida Sukmayati dan Afef Mifta Uroza, terimakasih sudah selalu memberikan arahan kepada saya dan tiada kebahagiaan tanpa dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan.

4. Kepada tunangan saya, Roma Aristiyanto, terimakasih sudah selalu memberikan semangat dan dukungan dalam proses pengerjakan skripsi ini.
5. Temen-temen seperjuanganku, mahasiswa PGMI angkatan 21.
6. Ibu Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Hafizah Ghany Hayudinna, M. Pd. yang dengan sabar membimbing, memberi masukan berharga, dan memberikan doanya kepada penulis.
7. Semua dosen UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah membimbing selama perkuliahan.
8. Kepala Sekolah SDN Landungsari 01 Pekalongan dan jajarannya, terimakasih sudah mengizinkan melaksanakan penelitian di SDN Landungsari 01 Pekalongan hingga sampai akhir penelitian.
9. Kepada adik-adik siswa/i SDN Landungsari 01 Pekalongan, terimakasih sudah bersedia untuk menjadi narasumber dan responden, terimakasih juga atas *support* kalian.
10. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

## MOTTO

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ  
اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

*“Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik.*

*Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya  
rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik”.*

(Q.S Al A'raf: 56)



## ABSTRAK

Rizkiana, Yunestria. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan*. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) K. H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd.

Kata Kunci: *Pengembangan, Media Pembelajaran, Google Sites, IPA, Prestasi Belajar*.

Beberapa kesulitan yang dihadapi guru dalam menyampaikan materi terutama pada pelajaran IPA adalah konsep ilmiah yang rumit, perbedaan pemahaman siswa, dan waktu pembelajaran yang terbatas. Sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Teknologi seperti media pembelajaran berbasis *google sites*, dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media teknologi dapat membantu siswa lebih memahami konsep abstrak dan meningkatkan hasil belajar. Hal ini disebabkan oleh kemampuan teknologi untuk menyajikan materi secara visual dan interaktif, yang memudahkan siswa memahami konsep yang sulit.

SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan menghadapi permasalahan yang sama, sehingga peneliti tertarik untuk mengkaji dengan runusan masalahnya adalah Bagaimana pengembangan dan efektivitas media pembelajaran IPA berbasis Google Sites untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan. Adapun Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menganalisis efektivitas media pembelajaran IPA berbasis Google Sites dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (RnD) yang dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan oleh Brach yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation* (ADDIE). Metode pengumpulan data berupa wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kebutuhan, analisis data angket validitas produk, uji kelayakan produk, dan uji efektivitas produk.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) Media pembelajaran ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan hasil penilaian yang sangat baik digunakan, dengan skor dari ahli media 87,5% dan ahli materi 86,67%, serta sangat layak digunakan, dengan skor uji skala kecil 83,33% dari guru dan 88,54% dari siswa, uji skala besar 90,59%, dan 2) Hasil Paired Samples Test menunjukkan t-hitung 18,829 dan signifikansi 0,000, yang melebihi t-tabel (2,056), serta N-Gain skor 0,57 dan persentase N-Gain 57,20%, yang menunjukkan efektivitas media dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dalam kategori cukup efektif.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil ‘alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *GOOGLE SITES* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V DI SDN LANDUNGSARI 01 KOTA PEKALONGAN”**. Sholawat serta salam semoga tercurah kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW., keluarga, sahabat, beserta para pengikutnya.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dorongan, baik bersifat material maupun spiritual. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Juwita Rini, M.Pd selaku Ketua Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Ibu Hafizah Ghany Hayudinna, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia mengarahkan Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Aan Fadia Annur, M. Pd. selaku Wali Dosen yang telah memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Kepala sekolah dan Guru SDN Landungsari 01 Pekalongan yang telah mengizinkan dan membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Orang tua, keluarga, dan tunangan saya yang selalu mendoakan, dan atas segala kasih sayangnya.
8. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini telah Peneliti kerjakan dan selesaikan dengan maksimal, tetapi Peneliti juga mengharapkan saran serta kritik konstruktif dari berbagai pihak demi meningkatkan kualitas penelitian di masa mendatang. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT., Peneliti memohon serta berserah diri dengan harapan mudah-mudahan niat baik yang selama ini ditempuh dapat bermanfaat dan barokah bagi diri pribadi, nusa, bangsa, dan agama. Kemudian, diharapkan pula semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman. Aamiin ya robbal alamin.

Pekalongan, 28 Oktober 2024

Hormat Saya,



**Yunestria Rizkiana**

**NIM. 2321092**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUNG</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</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>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	11
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>14</b>
2.1 Deskripsi Teoritik .....	14
2.1.1 Pembelajaran.....	14
2.1.2 Media Pembelajaran.....	18
2.1.3 Google Sites.....	20
2.1.4 Prestasi Belajar.....	22
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan .....	23
2.3 Kerangka Berpikir .....	27
2.4 Hipotesis .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>31</b>
3.1 Desain Penelitian .....	31
3.2 Prosedur Penelitian .....	32
3.3 Sumber Data dan Subjek Penelitian .....	35
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	37
3.5 Teknik Analisis Data .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>51</b>
4.1 Gambaran Umum SD.....	51
4.2 Hasil dan Pengembangan .....	58
4.3 Pembahasan .....	103
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>114</b>
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara .....	39
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Angket Ahli Materi .....	40
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Angket Ahli Media .....	40
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Angket User .....	41
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Soal Tes .....	41
Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Lembar Validasi .....	43
Tabel 3. 7 Kriteria Presentase Penskoran Lembar Validasi .....	44
Tabel 3. 8 Pedoman Penskoran Lembar Kelayakan.....	44
Tabel 3. 9 Skala Kelayakan Media Pembelajaran.....	45
Tabel 3. 10 Kategori Skor N-Gain .....	50
Tabel 3. 11 Kategori N-Gain Persen .....	50
Tabel 4. 1 Validasi Ahli Media .....	81
Tabel 4. 2 Validasi Ahli Materi.....	82
Tabel 4. 3 Revisi Produk Ahli Materi .....	83
Tabel 4. 4 Respon Guru .....	88
Tabel 4. 5 Respon Siswa .....	89
Tabel 4. 6 Uji Kelayakan Produk.....	92
Tabel 4. 7 Hasil Pretest dan Posttest .....	94
Tabel 4. 8 Diskripsi Statistik Pretest dan Posttest.....	95
Tabel 4. 9 Uji Validitas .....	97
Tabel 4. 10 Uji Reliabilitas .....	98
Tabel 4. 11 Uji Normalitas .....	99
Tabel 4. 12 Uji Homogenitas .....	100
Tabel 4. 13 Paired Simple T-test .....	101
Tabel 4. 14 Uji N-Gain.....	102
Tabel 4. 15 Diskripsi Statistik N-Gain.....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	29
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi SDN Landungsari 01 .....	53
Gambar 4. 2 Denah SDN Landungsari 01 .....	54
Gambar 4. 3 Desain Produk .....	69
Gambar 4. 4 Tampilan Media ( <i>Home</i> ) .....	71
Gambar 4. 5 Tampilan Media (Menu “Ayo Belajar”) .....	72
Gambar 4. 6 Tampilan Media (Sub Menu “Ekosistem Alami”) .....	73
Gambar 4. 7 Tampilan Media (Sub Menu “Ekosistem Buatan”) .....	74
Gambar 4. 8 Tampilan Media (Sub Menu “Ekosistem Buatan”) .....	75
Gambar 4. 9 Tampilan Media (Sub Menu “Rantai Makanan”) .....	75
Gambar 4. 10 Tampilan Media (Sub Menu “Rantai Makanan”) .....	76
Gambar 4. 11 Tampilan Media (Sub Menu “Jaring-jaring Makanan”) .....	77
Gambar 4. 12 Tampilan Media (Menu “Ayo Berlatih”) .....	77
Gambar 4. 13 Tampilan Media (Menu “Ayo Berlatih”) .....	78
Gambar 4. 14 Tampilan Media (Latihan 1) .....	78
Gambar 4. 15 Tampilan Media (Latihan 2) .....	79
Gambar 4. 16 Tampilan Media (Latihan 3) .....	79
Gambar 4. 17 Implementasi Media Pembelajaran IPA Berbasis <i>Google Sites</i> ....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian .....	120
Lampiran 2: Surat Telah Menyelesaikan Penelitian .....	121
Lampiran 3: Lembar Validasi Instrumen Angket Ahli Media .....	122
Lampiran 4: Lembar Validasi Instrumen Angket Ahli Materi .....	124
Lampiran 5: Lembar Validasi Instrumen Angket <i>User</i> Guru .....	126
Lampiran 6: Lembar Validasi Instrumen Angket <i>User</i> Siswa .....	128
Lampiran 7: Lembar Validasi Instrumen Tes .....	130
Lampiran 8: Pedoman Wawancara .....	132
Lampiran 9: Angket Ahli Media .....	136
Lampiran 10: Angket Ahli Materi .....	138
Lampiran 11: Angket Kelayakan Produk <i>User</i> Guru .....	140
Lampiran 12: Angket Kelayakan Produk <i>User</i> Siswa (Uji Skala Skala Kecil) .	142
Lampiran 13: Angket Kelayakan Produk <i>User</i> Siswa (Uji Skala Besar) .....	144
Lampiran 14: Soal Tes (Lembar Kerja Siswa) .....	146
Lampiran 15: Outut Statistika Perhitungan.....	152
Lampiran 16: R-Tabel.....	164
Lampiran 17: T-Tabel.....	165
Lampiran 18: Alamat <i>Website</i> Produk .....	166
Lampiran 19: Dokumentasi .....	167
Lampiran 20: Daftar Riwayat Hidup .....	168

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Tantangan guru dalam menyampaikan materi yang abstrak kepada peserta didik melibatkan aspek-aspek yang kompleks dan beragam. Kompleksitas materi seringkali menjadi hal utama yang membuat tugas guru semakin sulit. Sebagai contoh, kompleksitas konsep-konsep ilmiah pada mata pelajaran IPA, seperti materi sains yang melibatkan konsep Fisika atau Biologi yang memerlukan pemahaman tingkat tinggi, seringkali menjadi tantangan utama (Fahyuni & Istikomah, 2016). Pengalaman guru-guru pada mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa materi yang kompleks, terutama yang melibatkan konsep-konsep ilmiah yang abstrak, seringkali sulit disampaikan dengan efektif kepada siswa.

Materi yang melibatkan konsep-konsep tingkat tinggi atau teori-teori yang abstrak dapat menjadi sulit untuk disampaikan secara jelas, terutama ketika siswa belum memiliki dasar pemahaman yang cukup. Diversitas dalam tingkat pemahaman peserta didik memperumit upaya guru dalam menyampaikan materi yang kompleks. Beberapa siswa memiliki dasar pengetahuan yang kuat, sementara yang lain memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan mendalam (Restian, 2020). Oleh karena itu, guru perlu memahami perbedaan ini dan mengembangkan cara pengajaran yang dapat mengakomodasi berbagai tingkat pemahaman.

Keterbatasan waktu dalam kurikulum juga menjadi faktor yang mempengaruhi kemampuan guru dalam menyampaikan materi secara mendalam. Dengan ruang lingkup materi yang semakin berkembang dan kompleks, waktu yang terbatas seringkali menjadi hambatan bagi guru untuk memberikan penjelasan yang mendalam serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara menyeluruh. Kurangnya waktu juga dapat membatasi interaksi guru dengan siswa, mengurangi peluang untuk diskusi mendalam atau pemberian contoh konkret yang mendukung pemahaman materi secara lebih baik (Hamzah, 2019).

Namun di zaman yang modern ini, kemajuan teknologi memberikan peluang yang besar untuk mengatasi tantangan yang dihadapi guru dalam menyampaikan materi yang abstrak kepada siswa. Dengan adanya teknologi, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, visual, dan dapat diakses secara fleksibel (Oktavian & Aldy, 2020). Sebagai contoh, dalam mengatasi kompleksitas materi pada mata pelajaran IPA, guru dapat memanfaatkan multimedia, simulasi, dan visualisasi yang disediakan oleh teknologi. Ini memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak melalui pengalaman yang lebih langsung dan nyata.

Penggunaan teknologi juga dapat menjadi solusi untuk menangani diversitas dalam tingkat pemahaman siswa. Dengan menyediakan konten yang dapat disesuaikan dan modul pembelajaran interaktif, guru dapat membantu siswa dengan dasar pengetahuan yang kuat untuk lebih menggali konsep secara mendalam, sementara juga memberikan dukungan yang lebih

intensif kepada siswa yang memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur (Krisdiana et al., 2014).

Sementara itu, keterbatasan waktu dalam kurikulum dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran mandiri. Guru dapat menyediakan sumber daya online, video pembelajaran, atau platform pembelajaran berbasis mandiri yang memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel sesuai dengan kecepatan masing-masing (Hanikah et al., 2022). Ini tidak hanya memberikan lebih banyak waktu kepada siswa untuk memahami materi secara mendalam, tetapi juga membebaskan waktu guru untuk berfokus pada interaksi langsung dan membimbing siswa secara lebih personal.

Dari kesimpulan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu bentuk yang dapat digunakan dalam mengatasi masalah yang dipaparkan. Media pembelajaran berbasis teknologi menjadi solusi yang relevan dalam masalah tersebut. Menurut penelitian Sevtia, dkk (2022), menyebutkan bahwa media pembelajaran berbasis *Google Sites* berhasil dalam mengatasi permasalahan belajar siswa, khususnya dalam kemampuan penguasaan konsep abstrak dan berpikir kritis (Sevtia et al., 2022). Selain itu dalam penelitian Sapulete, dkk (2023) juga mengatakan, bahwa media pembelajaran berbasis *Google Sites* berhasil dalam mengatasi permasalahan belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa (Sapulete et al., 2023). Dan dalam penelitian Ningsih (2023) menyebutkan hal yang sama bahwa media pembelajaran berbasis *Google*

*Sites* dapat mengatasi permasalahan belajar siswa, khususnya dalam hasil belajar siswa (Ningsih et al., 2023).

Dari beberapa penelitian yang dipaparkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar siswa dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi berupa media pembelajaran berbasis *Google Sites*. Dalam konteks pentingnya media pembelajaran, teknologi memberikan kesempatan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan individu. Melalui pendekatan ini, guru dapat merancang media pembelajaran yang tidak hanya mengatasi kompleksitas materi, tetapi juga mengakomodasi perbedaan tingkat pemahaman dan memanfaatkan waktu pembelajaran dengan lebih efisien.

Dengan demikian, maka penggunaan teknologi dalam media pembelajaran dianggap sebagai strategi yang sangat relevan dan penting dalam memperkaya pengalaman pembelajaran di era modern ini. Dalam konteks ini, pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif untuk membantu guru mengatasi tantangan tersebut. Dengan memanfaatkan teknologi, guru dapat menyajikan materi dengan lebih visual, interaktif, dan dapat diakses kapan saja, sehingga dapat membantu mengatasi keterbatasan waktu dan memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi yang kompleks.

Observasi awal di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan menunjukkan adanya tantangan dalam mata pembelajaran IPA kelas V. Kompleksitas materi, diversitas tingkat pemahaman siswa, keterbatasan

waktu dalam kurikulum, dan interaksi guru-siswa menjadi fokus utama. Materi pembelajaran yang kompleks, terutama yang melibatkan konsep-konsep ilmiah abstrak, seringkali sulit disampaikan dengan efektif kepada peserta didik. Diversitas tingkat pemahaman siswa memperumit upaya guru dalam menyampaikan materi, dan keterbatasan waktu dalam kurikulum menjadi hambatan bagi penjelasan mendalam serta interaksi yang memadai (Hasil Observasi di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan, 24 November 2023).

Hasil *pretest* pada siswa kelas VA juga menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya 40, dengan rentang nilai antara 20 hingga 60. Nilai rata-rata ini mengindikasikan kemampuan awal siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang, menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan pemahaman dan prestasi mereka dalam mata pelajaran tersebut. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran IPA.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan dengan fokus pada penyajian materi yang visual, interaktif, dan fleksibel. Penelitian ini juga bertujuan menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa, meningkatkan interaksi guru-siswa melalui platform pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran mandiri dengan menyediakan sumber daya online, dan mengevaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi positif dalam mengatasi tantangan dalam mata pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat diketahui bahwa identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kompleksitas materi: Materi yang diajarkan, terutama dalam mata pelajaran IPA, seringkali melibatkan konsep-konsep ilmiah yang abstrak dan tingkat pemahaman yang tinggi. Hal ini membuat tugas guru semakin sulit dalam menyampaikan materi dengan efektif kepada siswa.
2. Diversitas tingkat pemahaman siswa: Siswa memiliki tingkat pemahaman yang beragam terhadap materi yang diajarkan. Beberapa siswa mungkin memiliki dasar pengetahuan yang kuat, sementara yang lain mungkin memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan mendalam.
3. Keterbatasan waktu dalam kurikulum: Waktu yang terbatas dalam kurikulum membatasi kemampuan guru untuk memberikan penjelasan yang mendalam dan interaksi yang memadai dengan siswa. Ini juga menghambat pengalaman pembelajaran yang menyeluruh.
4. Tantangan interaksi guru-siswa: Keterbatasan waktu juga mengurangi peluang interaksi guru dengan siswa, seperti diskusi mendalam atau pemberian contoh konkret yang mendukung pemahaman materi dengan lebih baik.

5. Penyesuaian Materi dengan Tingkat Pemahaman Siswa: Tantangan untuk menyajikan materi dengan cara yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa agar lebih mudah dipahami oleh semua siswa.
6. Kesempatan pembelajaran mandiri: Siswa mungkin tidak memiliki cukup kesempatan untuk belajar mandiri karena keterbatasan sumber daya dan waktu dalam kurikulum.
7. Pembatasan pengalaman pembelajaran tradisional: Pendekatan pembelajaran tradisional sering kali kurang menarik bagi siswa dan tidak mampu mengakomodasi kebutuhan individu.

Dengan pemahaman tentang masalah-masalah ini, pengembangan media pembelajaran berbasis IPA berbasis Google Sites dapat dilakukan secara terfokus dan dapat memberikan solusi yang relevan terhadap tantangan dalam pembelajaran yang telah diidentifikasi.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada, dapat ditentukan batasan-batasan masalah dalam penelitian ini. berikut adalah batasan masalah yang dapat diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran IPA berbasis Google Sites:

1. Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE.
2. Uji coba produk: Penelitian dan pengembangan ini diujikan pada siswa VA SDN Landungsari 01 Pekalongan tahun ajaran 2024/2025.

3. Lingkup media pembelajaran: Penelitian ini terbatas pada pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites*. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat media pembelajaran ini adalah *Google Sites* yang disediakan dalam fitur *Google Drive*.
4. Batasan pada mata pelajaran: Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* difokuskan pada materi Ekosistem dalam mata pelajaran IPA.

Dengan mengikuti batasan-batasan masalah ini, pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* di SDN Landungsari 01 Pekalongan dapat dilakukan secara terfokus dan dapat memberikan solusi yang relevan terhadap tantangan dalam pembelajaran yang telah diidentifikasi.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti akan memaparkan beberapa masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan?

## 1.6 Tujuan Penelitian

Melalui rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini dapat diruntutkan, sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan.
2. Untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan.

## 1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* diharapkan dapat memberikan manfaat, baik dalam teori ataupun praktiknya. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

### 1.7.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran, khususnya dalam konteks pemanfaatan *Google Sites* sebagai platform media pembelajaran IPA. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan baru mengenai desain instruksional, interaktivitas, dan efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan pendidikan.

### 1.7.2 Manfaat Praktis

#### 1. Bagi Sekolah

Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* dapat memberikan manfaat praktis bagi sekolah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran. Sekolah dapat memanfaatkan platform ini untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

#### 2. Bagi Guru

Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran ini sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pengajaran. *Google Sites* dapat membantu guru menyajikan materi dengan lebih menarik, memberikan tugas interaktif, dan memfasilitasi diskusi online, sehingga meningkatkan prestasi belajar siswa.

#### 3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan mendapatkan manfaat praktis dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *Google Sites*. Mereka dapat mengakses materi dengan lebih mudah, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang menarik, dan meningkatkan pemahaman konsep IPA melalui pendekatan yang lebih interaktif.

#### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat memberikan inspirasi dan pedoman bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk mengembangkan media

pembelajaran berbasis teknologi. Temuan dan evaluasi dari penelitian ini dapat menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang pengembangan media pembelajaran IPA yang inovatif.

### 1.8 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Dengan mengacu pada spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini, berikut adalah deskripsi rincinya:

1. Media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* dikembangkan sebagai *website* interaktif yang dapat diakses melalui *Smartphone* ataupun Laptop dengan tujuan utama sebagai media pembelajaran untuk memahami konsep Ekosistem.
2. *Google Sites* ini dibuat melalui fitur *Google Drive* yang merupakan fitur bawaan *Google*. Pendukung lain yang digunakan untuk membuat *Google Sites* ini adalah *Canva* sebagai alat untuk membuat desain dan *Pixabay* sebagai alat yang digunakan untuk mencari beberapa gambar yang dibutuhkan. Selain itu terdapat teknologi pendukung lainnya berupa *Youtube* untuk materi tambahan dan *Wordwall* yang digunakan untuk membuat kuis atau latihan soal.
3. Materi dalam *Google Sites* untuk kelas V SD dirancang dengan fokus pada konsep Ekosistem. Spesifik untuk kelas V SD, materi ini mencakup konsep-konsep yang relevan dengan tingkat pendidikan kelas V SD. Selain itu, disajikan gambar bergerak yang menarik dan mudah dipahami guna memberikan penjelasan mengenai konsep materi yang abstrak.

Tujuan utama dari pengembangan ini adalah membantu siswa memahami materi Ekosistem melalui pemanfaatan teknologi *Google Sites*.

Dengan spesifikasi ini, produk dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan menarik untuk membantu siswa memahami konsep Ekosistem pada tingkat kelas V SD. Produk ini juga dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran melalui penggunaan *Google Sites* yang dilengkapi elemen gambar bergerak.

### **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi utama dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* untuk memahami konsep Ekosistem adalah penerapan teknologi ini akan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi. Asumsi ini didasarkan pada teori-teori pembelajaran modern dan pandangan ahli dalam pendidikan yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi interaktif, seperti *Google Sites*, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan minat siswa terhadap materi pelajaran.

Walaupun media ini dapat memberikan kontribusi positif pada pembelajaran siswa, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, keberhasilan penggunaan teknologi *Google Sites* dalam pembelajaran dapat dipengaruhi oleh faktor infrastruktur teknologi di lingkungan pembelajaran, seperti ketersediaan perangkat dan konektivitas. Kedua, ada potensi bahwa tidak semua siswa memiliki tingkat akses atau keterampilan teknologi yang sama, yang dapat mempengaruhi kesetaraan

dalam pengalaman pembelajaran. Ketiga, keterbatasan produk juga terkait dengan kurangnya dukungan atau pelatihan yang memadai bagi para pengajar dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam metode pengajaran mereka. terakhir, mencakup fakta bahwa interaksi dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Google Sites* akan terbatas pada lingkungan rumah karena kebijakan sekolah dasar yang melarang siswa membawa ponsel ke sekolah.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan, peneliti menyampaikan hasil penelitian yang berpedoman pada rumusan masalah, berikut hasil penelitiannya:

1. Proses pengembangan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) menghasilkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan hasil penilaian yang menunjukkan bahwa media pembelajaran ini berada dalam kategori “sangat baik”, hal ini dibuktikan dari skor rata-rata yang diperoleh dari ahli media 87,5% dan dari ahli materi 86,67%, serta media pembelajaran ini berada dalam kategori “sangat layak” untuk digunakan, hal ini dibuktikan dari skor rata-rata yang diperoleh dari uji skala kecil menunjukkan skor sebesar 83,33% dari guru, 88,54% dari siswa, dan uji skala besar menghasilkan rata-rata skor 90,59%.
2. Hasil *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa t-hitung 18,829 dan nilai signifikansi 0,000, yang jauh melebihi t-tabel (2,056 pada  $df = 26$ ,  $\alpha = 0,05$ ) serta nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SDN Landungsari 01

Kota Pekalongan. Selain itu, rata-rata N-Gain skor sebesar 0,57, yang termasuk dalam kategori sedang, dan persentase N-Gain sebesar 57,20% menunjukkan dalam kategori cukup efektif.

## 5.2 Saran

Dalam pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Google Sites* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan, terdapat saran sebagai berikut:

1. Para guru di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan disarankan untuk terus memanfaatkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* dalam proses pembelajaran. Penggunaan media ini dapat membantu menyederhanakan materi pembelajaran yang kompleks dan meningkatkan interaksi serta pemahaman siswa. Guru juga diharapkan untuk memberikan umpan balik yang konstruktif dan melakukan penyesuaian berdasarkan kebutuhan siswa agar media ini dapat digunakan secara optimal untuk mendukung pembelajaran.
2. Siswa di SDN Landungsari 01 Kota Pekalongan disarankan untuk aktif memanfaatkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* dalam kegiatan belajar. Media ini dirancang untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep ilmiah. Diharapkan siswa juga dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia untuk mendalami materi lebih lanjut dan meningkatkan keterampilan belajar mandiri mereka.

3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk terus mengevaluasi dan memperbarui media pembelajaran berbasis *Google Sites* berdasarkan umpan balik dari guru dan siswa. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi fitur tambahan atau peningkatan yang dapat meningkatkan efektivitas media. Evaluasi berkala dan penyesuaian berdasarkan perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan yang berubah akan membantu memastikan media pembelajaran tetap relevan dan efektif.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKN Dan Sosial Budaya*, 2(1).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revi). PT Rineka Cipta.
- Bara, D. A. R. B. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Website dalam Materi Pasar Modal Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Pekanbaru*. Universitas Islam Negeri Suska Riau.
- Brach, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach* (722nd ed.). Springer.
- Darbyshire, P., Darbyshire, A., Darbyshire, P., & Darbyshire, A. (2010). *Google Sites. Getting StartED with Google Apps*.
- Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 76–83.
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep untuk Mengatasi Miskonsepsi dalam Materi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 130–136.
- Edi, F. R. S. (2016). *Teori Wawancara Psikodignostik*. Penerbit LeutikaPrio.
- Fadhllah, R. A. (2021). *Wawancara*. UNJ Press.
- Fahyuni, E. F., & Istikomah. (2016). *Psikologi Belajar & Mengajar (Kunci Sukses Guru dalam Interaksi Edukatif)*. UMMPress.
- Hamzah, N. (2019). Tugas Guru dalam Proses Pembelajaran. *Journal of Education and Intruction (JOEAI)*, 2(1), 56–65.
- Hanikah, Faiz, A., Nurhabibah, P., & Wardani, M. A. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7352–7359.
- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. Pm Publisher.
- Hasibullah, & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Aksara Timur.
- Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.
- Jonassen, D., Spector, M. J., Driscoll, M., Merrill, M. D., van Merriënboer, J., & Driscoll, M. P. (2008). *Handbook of research on educational communications and technology: a project of the association for educational communications and technology*. Routledge.
- Knowles, M. (1984). *Andragogi dalam Aksi*. Jossey-Bass.
- Krisdiana, I., Apriandi, D., & Setyansah, R. K. (2014). Analisis Kesulitan yang Dihadapi oleh Guru dan Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama dalam Implementasi Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Eks-Karesidenan Madiun). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan*

*Matematika*, 3(1).

- Kuswanto, J. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Xi. *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, 2(2), 65. <https://doi.org/10.21927/ijubi.v2i2.1139>
- Land, A. M. (2001). *Usability Interface: Measuring Usability with the Use Questionnaire*.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Archives of psychology.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Journal of Gender Studies*, 13(1), 116–152.
- Miftah, M. (2013). Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 95–105.
- Moenandir, J. (2011). *Filosofi, Metodologi Penelitian, dan Komunikasi Ilmiah*. Universitas Brawijaya Press.
- Mulyadi, S., Basuki, H., & Prabowo, H. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif dan Mixed Method*. Rajawali Pers.
- Nihlah, U. I. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Website guna Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V MI/ SD*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Ningsih, S., Murtadlo, M., & Farisi, M. I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Educational Management*, 4(1), 108–122. <https://doi.org/https://doi.org/10.37411/jjem.v4i1.2222>
- Oka, G. P. A. (2022). *Media dan Multimedia Pembelajaran*. Pascal Books.
- Oktavian, R., & Aldy, R. F. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 129–135. <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/6030%0A>
- Prijowuntato, S. W. (2020). *Evaluasi Pembelajaran*. Sanata Dharma University Press.
- Putri, S. I. N., Selvy, Roles, G. H., & Ellen, A. (2019). Pengaruh Rekrutmen Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Budi Raya Perkasa. *Jurnal Manajemen*, 5(1), 71–80.
- Ramadhan, M. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Restian, A. (2020). *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi*. UMMPress.
- Rifauddin, M. (2016). Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Teknologi. *Khazanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 4(2), 168–178.
- Sapulete, H., Priakusuma, A., Solissa, E. M., Putri, I. D. A., & Mere, K. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Google Site dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 94–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jote.v5i1.16986>
- Sevtia, A. F., Taufik, M., & Doyan, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *Jurnal Ilmiah*

- Profesi Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3>
- Situmorang, S. H., Muda, I., Doli, M., & Fadli, F. S. (2010). *Analisis Data untuk Riset Manajemen dan Bisnis*. USUpress.
- Sudjiono, A. (2003). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)* (S. Y. Suryandari (ed.); 3rd ed.). Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2006). *Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek*. Remaja Rosdakarya.
- Supardi, U. S. (2015). Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3).
- Suparno, P. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Kanisius.
- Suryaningsih, Y. (2018). Ekowisata sebagai Sumber Belajar Biologi dan Strategi untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa terhadap Lingkungan. *Bio Education*, 3(2), 279499.
- Umayah, F. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pelajaran IPA Kelas IV SD/MI*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Utami, I. G. L. P. (2016). Teori Konstruktivisme dan Teori Sosiokultural Aplikasi dalam Pengajaran Bahasa Inggris. *Prasi: Jurnal Bahasa, Seni, Dan Pengajarannya*, 11(1).
- Walker, D. F., & Hess, R. D. (1984). *Instructional Software: Principles and Perspective for Design and Use*. Wadworth Publishing Company.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Wibowo, H. S. (2023). *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran yang Inovatif dan Efektif*. Tiram Media.
- Wihardjo, R. S. D., & Rahmayanti, H. (2021). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Penerbit NEM.
- Zabell, S. L., Stigler, S. M., Aldrich, J., Edwards, A. W. F., Seneta, E., Diaconis, P., & Lehmann, E. (2008). The Probable Error of a Mean. *Journal of the American Statistical Association*, 103(481), 1–20.

Lampiran 20: Daftar riwayat Hidup

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**I. Identitas Diri**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunestria Rizkiana  
Tempat Tanggal Lahir : Pekalongan, 23 Juni 2003  
Agama : Islam  
Alamat : Kampung Baru No.05 Kelurahan Tirto, Kecamatan  
Pekalongan Barat, Kota Pekalongan  
No. HP : 0895802474400

**II. Identitas Orang Tua**

Nama Ayah : Slamet Mulyadi  
Nama Ibu : Supartini  
Agama : Islam  
Alamat : Kampung Baru No.05, RT.03 RW.08, Kelurahan  
Tirto, Kecamatan Pekalongan Barat, Kota  
Pekalongan

**III. Riwayat Pendidikan Peneliti**

SD Islam Kergon 02 Pekalongan (Lulus Tahun 2015)  
SMP Negeri 13 Pekalongan (Lulus Tahun 2018)  
SMK Negeri 02 Pekalongan (Lulus Tahun 2021)

Demikian daftar riwayat hidup ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan,



**YUNESTRIA RIZKIANA**

**NIM. 2321092**