

**PENGEMBANGAN PETUNJUK PRAKTIKUM
BERBANTUAN QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
Ni Putu Siska Yulia Agustini
NIM 2011031198**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19420815200112101

Pembimbing II,



I Nyoman Laha Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

Skripsi oleh Ni Putu Siska Yulia Agustini ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 06 Februari 2024

Dewan Penguji,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

(Ketua)



Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198912132015042003

(Anggota)



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710315200112101

(Anggota)



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 06 Februari 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

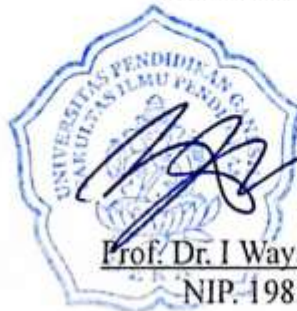


Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002



Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198604272009122003

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198507052010121007

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbantuan *Qr-Code* untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar." beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menganggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Januari 2024
Yang Membuat Pernyataan



NI Putu Siska Yulia Agustini
NIM. 2011031198

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunia-Nya tugas akhir skripsi yang berjudul **“Pengembangan Petunjuk Prktikum Berbantuan Qr-Code Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar”** dapat diselesaikan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentu mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Widian, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, pengalaman, motivasi, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
5. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Penarukan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
7. Wali Kelas IV SD Negeri 3 Penarukan yang telah membimbing peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas.
8. Keluarga, Bapak Siswanto, Ibu Ni Wayan Juli Antari, serta adik-adik yang selalu memberikan doa, dukungan serta motivasi penyusun dalam menjalankan kegiatan selama perkuliahan.
9. Seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, khususnya teman-teman PGSD Angkatan 2020 atas

kebersamaan, kerja sama dan motivasi selama melaksanakan perkuliahan.

10. Teman-teman asisten laboratorium FIP Undiksha 2023 yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kerjasama selama penyusunan skripsi.
11. Teman-teman UKM Pramuka Racana Jelantik-Jempiring Undiksha yang telah memberikan pengalaman dalam berorganisasi selama penyusunan melaksanakan perkuliahan.
12. Teman-teman Sadil, Gekwik, dan Ciak yang selalu memberikan dukungan, motivasi penyusun selama melaksanakan perkuliahan dan menyempatkan menemani berjalan-jalan saat waktu senggang.
13. Mahasiswi atas nama Karisma, Indhi, dan Novi yang selalu menemani dan berjalan bersama-sama dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
14. Mahasiswi atas nama Ananda yang juga turut menemani penulis menyelesaikan skripsi, selalu mengingatkan, memotivasi saya selalu, dan mengajak saya refreshing.
15. Mahasiswi atas nama Yulia yang juga turut menemani penulis menyelesaikan skripsi, selalu mengingatkan dan memotivasi saya selalu.
16. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Disadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan. Untuk itu demi mencapai kesempurnaan skripsi ini, diharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 14 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iv
ABSTRAK.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	12
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
1.10 Definisi Istilah.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Kajian Teori	15
2.1.1 Literasi Sains.....	15

2.1.1 Literasi Sains.....	15
2.1.2 Teori Konstruktivisme.....	17
2.1.3 Petunjuk Praktikum Berbantuan Qr-Code	19
2.1.4 Kajian Petunjuk Praktikum.....	19
2.1.5 Karakteristik Petunjuk Praktikum.....	20
2.1.6 Komponen Petunjuk Praktikum.....	22
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	23
2.3 Kerangka Berpikir.....	31
2.4 Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	34
3.2 Prosedur Penelitian	35
3.2.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	36
3.2.2 Tahap Perencanaan (<i>Design</i>)	36
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	37
3.2.4 Tahap Penyebarluasan (<i>Disseminate</i>)	38
3.3 Uji Coba Produk	39
3.3.1 Subjek dan Objek Uji Coba	39
3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.4.1 Observasi	39
3.5 Analisis Data.....	43
3.5.1 Analisis Data Deskriptif Kualitatif	43
3.5.2 Analisis Data Kuantitatif	44
3.5.3 Analisis Validitas Instrumen.....	44
3.5.4 Analisis Validitas Isi Media.....	48
3.5.5 Analisis Kepraktisan Pengguna Siswa.....	49

3.5.6 Analisis Efektifitas Petunjuk Praktikum.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Hasil Penelitian	52
4.1.1 Rancang Petunjuk Praktikum Berbantuan Qr-Code	53
4.1.2 Hasil Validitas Media	56
4.1.3 Hasil Analisis Uji Kepraktisan Petunjuk Praktikum.....	58
4.1.4 Hasil Analisis Uji Efektivitas Petunjuk Praktikum	58
4.2 Revisi Produk.....	60
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	63
4.3 Implikasi Penelitian	67
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Rangkuman	69
5.2 Simpulan	71
5.3 Saran	72
DAFTAR RUJUKAN	73
LAMPIRAN.....	78
RIWAYAT HIDUP	186
SURAT PERNYATAAN	187

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Tes Literasi Sains Siswa Kelas IV	4
Tabel 1.2 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	40
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan untuk Siswa	42
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Sains	43
Tabel 3.5 Tabulasi Silang Menurut <i>Geogery</i>	45
Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Validitas Isi	46
Tabel 3.7 Kategori Skor CVI	48
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Aiken	49
Tabel 3.9 Tabel Konversi PAP Tingkat Pencapaian Skala Empat	50
Tabel 4.1 <i>Prototype</i> Petunjuk Praktikum	53
Tabel 4.2 Ringkasan Penilaian Ahli Materi	57
Tabel 4.3 Ringkasan Penilaian Ahli Media	57
Tabel 4.4 Validasi Materi Petunjuk Praktikum	57
Tabel 4.5 Validasi Media Petunjuk Praktikum	53
Tabel 4.6 Masukan, Saran dan Komentar ahli Media	60
Tabel 4.7 Masukan, Saran dan Komentar ahli Materi	60
Tabel 4.8 Revisi Produk	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3.1 Model Pengembangan 4D.....	35
Gambar 3.2 Desain <i>One Group Pretest-posttest</i>	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi Awal SD Negeri 3 Penarukan.....	79
Lampiran 2. Surat Keterangan Observasi di SD Negeri 3 Penarukan	80
Lampiran 3. Persetujuan Melaksanakan Penelitian	81
Lampiran 4. Hasil Wawancara Pengumpulan Data Awal	82
Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Analisis Karakteristik Siswa	83
Lampiran 6. Instrumen Uji Ahli Materi	90
Lampiran 7. Instrumen Uji Ahli Media.....	92
Lampiran 8. Instrumen Uji Kepraktisan	94
Lampiran 9. Instrumen Uji Efektivitas	96
Lampiran 10. Surat Pengantar Uji Instrumen <i>Judges 1</i>	98
Lampiran 11. Surat Pengantar Uji Instrumen <i>Judges 2</i>	99
Lampiran 12. Surat Pengantar Uji Instrumen <i>Judges 3</i>	100
Lampiran 13. Surat Pengantar Uji Instrumen <i>Judges 4</i>	101
Lampiran 14. Surat Keterangan Uji Instrumen <i>Judges 1 (Geogery)</i>	102
Lampiran 15. Surat Keterangan Uji Instrumen <i>Judges 2</i>	103
Lampiran 16. Surat Keterangan Uji Instrumen <i>Judges 1</i>	104
Lampiran 17. Surat Keterangan Uji Instrumen <i>Judges 2</i>	105
Lampiran 18. Surat Keterangan Uji Instrumen <i>Judges 3</i>	106
Lampiran 19. Surat Keterangan Uji Instrumen <i>Judges 4</i>	107
Lampiran 20. Hasil Uji Instrumen <i>Judges 1 (Geogery)</i>	108
Lampiran 21. Hasil Uji Instrumen <i>Judges 2</i>	111
Lampiran 22. Perhitungan Validasi Isi Instrumen (<i>Geogery</i>)	114
Lampiran 23. Hasil Uji Instrumen Efektivitas <i>Judges 1</i>	116
Lampiran 24. Hasil Uji Instrumen Efektivitas <i>Judges 2</i>	117
Lampiran 25. Hasil Uji Instrumen Efektivitas <i>Judges 3</i>	118
Lampiran 26. Hasil Uji Instrumen Efektivitas <i>Judges 4</i>	119
Lampiran 27. Perhitungan Validasi Isi Instrumen	120
Lampiran 28. Hasil Uji Ahli Materi	122
Lampiran 29. Perhitungan Validasi Materi	130
Lampiran 30. Hasil Uji Ahli Media	131

Lampiran 31. Perhitungan Validasi Media.....	139
Lampiran 32. Hasil Respon Siswa	140
Lampiran 33. Perhitungan Respon Siswa	146
Lampiran 34. Rekap Hasil Uji Efektivitas	148
Lampiran 35. Hasil Uji Normalitas Data dan Homogenitas Varian.....	151
Lampiran 36. Hasil Perhitungan Uji-t.....	152
Lampiran 37. Modul Ajar	153
Lampiran 38. Petunjuk Praktikum Berbantuan <i>Qr-Code</i>	158
Lampiran 39. Jadwal dan Waktu Penelitian	180
Lampiran 40. Dokumentasi Observasi Awal.....	181
Lampiran 41. Dokumentasi Saat Penelitian	181
Lampiran 42. Dokumentasi Penyerahan Media Ke Sekolah Dasar	183

