

**PENGEMBANGAN KONTEN MATA PELAJARAN
INFORMATIKA KELAS VII MENGGUNAKAN *SCRATCH*
BERBASIS *LOCAL GENIUS* (STUDI KASUS : SMP NEGERI 6
SINGARAJA)**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika



Oleh

LINDA NENI SUNDALI

Nim 1615051042

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2020

SKRIPSI

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

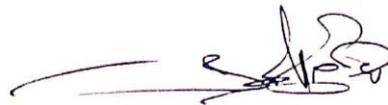
Menyetujui,

Pembimbing I,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si
NIP. 197408012000032001

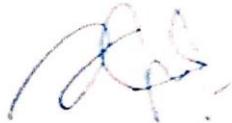
Pembimbing II,



I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc
NIP. 198501042010121004

Skripsi oleh Linda Neni Sundali ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 22 Oktober 2020

Dewan Penguji



Dr. phill. Dessy Seri Wahyuni., M.Eng.
NIP. 198502152008122007

(Ketua)



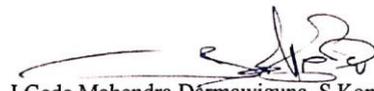
I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom.
NIP. 199311172019031014

(Anggota)



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

(Anggota)



I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc.
NIP. 198501042010121004

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 22 Oktober 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Gede Sandra Santyadiputra, S.T., M.Cs
NIP. 19870802 2001404 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Konten Mata Pelajaran Informatika Menggunakan *Scratch* Berbasis *Local Genius* (Studi Kasus : SMP Negeri 6 Singaraja)”** 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 menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya ini.

Singaraja, 24 September 2020
Yang membuat pernyataan,



Linda Neni Sundali
NIM. 1615051042

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Konten Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Menggunakan *Scratch* Berbasis *Local Genius*”**. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan program sarjana Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
3. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom.,M.Sc. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staff dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
6. Nyoman Sudiana, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 6 Singaraja yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.

7. Pande Gede Erick Suryadi, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Informatika SMP Negeri 6 Singaraja yang telah memberikan saran, arahan dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.

8. Peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja yang telah membantu dalam proses penelitian skripsi ini.

9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 24 September 2020



Penulis

DAFTAR ISI

| | HALAMAN |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI..... | iv |
| PERNYATAAN..... | vi |
| KATA PERSEMBAHAN | vii |
| PRAKATA | viii |
| MOTTO..... | x |
| ABSTRAK | xi |
| ABSTRACT | xii |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH..... | 7 |
| 1.3 TUJUAN PENELITIAN | 7 |
| 1.4 MANFAAT PENELITIAN | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 9 |
| 2.1 KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| 2.2 LANDASAN TEORI..... | 15 |
| 2.2.1 Media Pembelajaran..... | 15 |
| 2.2.2 Tujuan Media Pembelajaran | 15 |
| 2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran | 16 |
| 2.2.4 <i>E-Learning</i> | 17 |
| 2.2.5 <i>Schoolology</i> | 18 |
| 2.2.6 <i>Scratch</i> | 20 |
| 2.2.7 <i>Local Genius/ Kearifan Lokal</i> | 27 |

| | | |
|------------------------------------|--|------------|
| 2.2.8 | Karakteristik Mata Pelajaran Informatika | 28 |
| 2.2.9 | Project Based Learning | 30 |
| 2.2.10 | Model ADDIE | 36 |
| 2.2.11 | Kerangka Berpikir | 39 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 41 |
| 3.1 | JENIS PENELITIAN | 41 |
| 3.2 | MODEL PENGEMBANGAN PENELITIAN | 41 |
| 3.3 | PROSEDUR PRODUK PENGEMBANGAN | 42 |
| 3.4 | SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN | 56 |
| 3.5 | TEKNIK PENGUMPULAN DATA | 56 |
| 3.6 | ANALISIS DATA | 57 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 64 |
| 4.1 | HASIL | 64 |
| 4.2 | PEMBAHASAN | 136 |
| BAB V PENUTUP | | 150 |
| 5.1 | SIMPULAN | 150 |
| 5.2 | SARAN | 151 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 152 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | | 155 |
| LAMPIRAN | | 156 |

DAFTAR TABEL

| <u>Tabel</u> | <u>Halaman</u> |
|---|----------------|
| Tabel 2. 1 <i>Kelabihan dan Kekurangan Schoology</i> | 19 |
| Tabel 2. 2 <i>Pemetaan Materi Informatika</i> | 29 |
| Tabel 3. 1 Tahapan model <i>ADDIE</i> | 42 |
| Tabel 3. 2 <i>Pemetaan materi yang terdapat pada e-learning</i> | 45 |
| Tabel 3. 3 <i>Konsep Konten Video Pembelajaran di e-learning</i> | 47 |
| Tabel 3. 4 <i>Fitur-fitur e-learning dalam penyajian konten pembelajaran</i> | 49 |
| Tabel 3. 5 <i>Pemetaan Uji Ahli dan Media-Desain Pembelajaran</i> | 51 |
| Tabel 3. 6 <i>Teknik Pengumpulan Data</i> | 56 |
| Tabel 3. 7 <i>Contoh Tabulasi Penilaian Ahli</i> | 58 |
| Tabel 3. 8 <i>Kriteria Tingkat Validitas Uji Ahli</i> | 59 |
| Tabel 3. 9 <i>Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5</i> | 60 |
| Tabel 3. 10 <i>Kriteria Gain</i> | 61 |
| Tabel 3. 11 <i>Rubrik Penilaian Respon Guru</i> | 62 |
| Tabel 3. 12 <i>Kriteria Penggolongan Respon Guru</i> | 63 |
| Tabel 4. 1 <i>Rancangan Skenario Video Materi Pengenalan Scratch</i> | 67 |
| Tabel 4. 2 <i>Rancangan Skenario Video Materi Berpikir Komputasional</i> | 70 |
| Tabel 4. 3 <i>Pembuatan tutorial game sederhana</i> | 73 |
| Tabel 4. 4 <i>Hasil Pengembangan Konten Video Materi Pengenalan Scratch</i> | 76 |
| Tabel 4. 5 <i>Hasil Pengembangan Konten Video Materi Berpikir Komputasional</i> | 80 |
| Tabel 4. 6 <i>Hasil Pengembangan Konten Video Tutorial</i> | 83 |
| Tabel 4. 7 <i>Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran</i> | 97 |
| Tabel 4. 8 <i>Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran</i> | 99 |
| Tabel 4. 9 <i>Saran dan Revisi Ahli Isi</i> | 100 |
| Tabel 4. 10 <i>Hasil Uji Ahli Media-Desain Pembelajaran</i> | 101 |
| Tabel 4. 11 <i>Tabulasi Penilaian Ahli Media-Desain Pembelajaran</i> | 104 |
| Tabel 4. 12 <i>Saran dan Revisi Ahli Media-Desain Pembelajaran</i> | 105 |
| Tabel 4. 13 <i>Hasil Tes Evaluasi Pembelajaran</i> | 108 |
| Tabel 4. 14 <i>Hasil Uji Coba Perancangan</i> | 111 |
| Tabel 4. 15 <i>Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Perancangan</i> | 112 |
| Tabel 4. 16 <i>Hasil Uji Coba Kelompok Kecil</i> | 115 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4. 17 Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil..... | 117 |
| Tabel 4. 18 Hasil Uji Lapangan..... | 120 |
| Tabel 4. 19 Rekapitulasi Penilaian Uji Lapangan..... | 122 |
| Tabel 4. 20 Uji Respons Guru..... | 124 |
| Tabel 4. 21 Kriteria Penggolongan Respons Guru..... | 126 |
| Tabel 4. 22 Hasil Evaluasi Tahap <i>Analyze</i> | 127 |
| Tabel 4. 23 Evaluasi Tahap <i>Design</i> | 128 |
| Tabel 4. 24 Hasil Evaluasi Tahap <i>Development</i> | 130 |
| Tabel 4. 25 Hasil Evaluasi Tahap <i>Implementation</i> | 131 |
| Tabel 4. 26 Rata-Rata Pengujian Validitas Ahli..... | 132 |
| Tabel 4. 27 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 133 |



DAFTAR GAMBAR

| <u>Gambar</u> | <u>Halaman</u> |
|--|----------------|
| Gambar 2. 1 Tampilan jendela Scratch | 21 |
| Gambar 2. 2 Tahapan model ADDIE | 36 |
| Gambar 2. 3 Bagin Kerangka Berpikir | 40 |
| Gambar 3. 1 <i>sprite</i> /karakter dan <i>backdrop</i> /background | 48 |
| Gambar 4. 1 Perancangan Struktur Menu Konten <i>e-learning</i> | 75 |
| Gambar 4. 2 Tampilan <i>Sprite</i> dan <i>Backdrops</i> Berbasis <i>Local Genius</i> | 85 |
| Gambar 4. 3 Tampilan halaman utama guru | 86 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Utama Siswa | 86 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Halaman <i>Logis</i> | 88 |
| Gambar 4. 6 Hasil Pengembangan Pengantar Kegiatan Pembelajaran | 88 |
| Gambar 4. 7 Hasil Pengembangan Kegiatan Pembelajaran | 90 |
| Gambar 4. 8 Halaman Pendahuluan | 91 |
| Gambar 4. 9 Halaman Pengembangan Penentuan Proyek | 92 |
| Gambar 4. 10 Halaman Pengembangan Perancangan Proyek | 92 |
| Gambar 4. 11 Halaman Pengembangan Penyelesaian Proyek | 93 |
| Gambar 4. 12 Tampilan forum diskusi | 94 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Lembar Kerja Praktik | 94 |
| Gambar 4. 14 Halaman Pengembangan Evaluasi Proses dan Hasil Proyek | 95 |
| Gambar 4. 15 Halaman Pengembangan Kuis | 96 |
| Gambar 4. 16 Tampilan hasil implementasi | 107 |
| Gambar 4. 17 Tampilan siswa membuat <i>project game</i> di <i>Seratek</i> | 107 |
| Gambar 4. 18 Grafik Hasil Tes Evaluasi Pembelajaran | 109 |
| Gambar 4. 19 Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Perorangan | 113 |
| Gambar 4. 20 Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil | 117 |
| Gambar 4. 21 Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Lapangan | 122 |
| Gambar 4. 22 Grafik Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 135 |

DAFTAR LAMPIRAN

| <u>Lampiran</u> | <u>Halaman</u> |
|---|----------------|
| Lampiran 1 Surat Ijin Melakukan Penelitian di SMP Negeri 6 Singaraja | 157 |
| Lampiran 2 Surat Keterangan Ijin Melakukan Penelitian di SMP N 6 Singaraja | 158 |
| Lampiran 3 Hasil Wawancara dan Observasi Guru | 159 |
| Lampiran 4 Angket Analisis Kebutuhan Siswa | 161 |
| Lampiran 5 Hasil Angket Siswa | 163 |
| Lampiran 6 Silabus Mata Pelajaran Informatika | 164 |
| Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 173 |
| Lampiran 8 Integrasi <i>Mapping</i> Materi Dengan Konsep <i>Local Genius</i> | 189 |
| Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran | 190 |
| Lampiran 10 Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran | 191 |
| Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media-Desain Pembelajaran | 203 |
| Lampiran 12 Hasil Angket Uji Ahli Media-Desain Pembelajaran | 204 |
| Lampiran 13 Kisi-Kisi Angket Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan | 216 |
| Lampiran 14 Angket Uji Coba Perorangan | 217 |
| Lampiran 15 Hasil Angket Uji Coba Perorangan | 224 |
| Lampiran 16 Angket Uji Coba Kelompok Kecil | 226 |
| Lampiran 17 Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil | 234 |
| Lampiran 18 Angket Uji Lapangan | 236 |
| Lampiran 19 Hasil Angket Uji Lapangan | 244 |
| Lampiran 20 Kisi-Kisi Soal Instrumen Uji Efektivitas | 245 |
| Lampiran 21 Kisi-Kisi Angket Uji Respon Guru | 252 |
| Lampiran 22 Hasil Angket Uji Respon Guru | 253 |
| Lampiran 23 Dokumentasi Penelitian | 256 |