

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF
SI BELING PADA MATERI LINGKARAN**

SKRIPSI



OLEH

NALA RAHMATUL MAULA

NIM. 932307618

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2022

**RANCANG BANGUNG MULTIMEDIA INTERAKTIF SI BELING PADA
MATERI LINGKARAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

Nala Rahmatul Maula

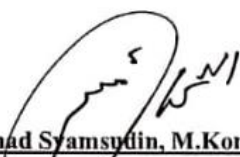
932307618

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2022**


HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Nala Rahmatul Maula ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 21 Juni 2022
Pembimbing I


Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 19880902 201503 1 004

Kediri, 21 Juni 2022
Pembimbing II


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0405018901

NOTA DINAS

Kediri, 21 Juni 2022

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jala Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:


Nama : NALA RAHMATUL MAULA
NIM : 932307618
Judul : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Si Beling pada Materi Lingkaran

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).


Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.
Demikian agar maklum dan atas ketersediaan Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I


Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 19880902 201503 1 004

Pembimbing II


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0405018901

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 8 Juli 2022

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jala Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : NALA RAHMATUL MAULA
NIM : 932307618
Judul : Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Interaktif Si Beling pada Materi Lingkaran


Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada 8 Juli 2022, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.
Demikian agar maklum dan atas ketersediaan Bapak, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I


Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 19880902 201503 1 004

Pembimbing II


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0405018901

HALAMAN PENGESAHAN

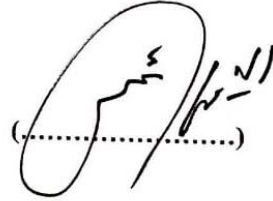
RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF SI BELING PADA
MATERI LINGKARAN

NALA RAHMATUL MAULA
932307618

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri pada tanggal 8 Juli 2022

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
(**Dr. Noer Hidayah, M.Si**)
NIP. 194910151983012001
2. Penguji I
(**Ahmad Syamsudin, M.Kom**)
NIP. 19880902 201503 1 004
3. Penguji II
Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0405018901



Kediri, 8 Juli 2022
Dekan Fakultas



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik pada diri kalian sendiri.”

(Q.S Al-Isra’: 7)

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha.”

Prof. Dr. Ing. H. Bacharuddin Jusuf Habibie

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak (Alm) Wibowo dan Ibu Binti Sa'adah, orang tua tercinta dan terbaik yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis serta menjadi motivasi terbesar dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Nina Nur Fadhilah dan Tri Widyanikmatul Hidayah, adik tercinta yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Abah Kirom dan Amma Munifah selaku pengasuh Pesantren Pelajar Al-Fath yang senantiasa memberi motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi.
4. Teman-teman seperjuangan di Pesantren Pelajar Al-Fath yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, sebagai teman belajar dan penyemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NALA RAHMATUL MAULA

NIM : 932307618

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 21 Juni 2022

Penulis



Nala Rahmatul Maula

NIM. 932307618

HALAMAN ABSTRAK

NALA RAHMATUL MAULA, Dosen Pembimbing Ahmad Syamsudin, M.Kom, dan Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd, Rancang Bangun Multimedia Interaktif Si Beling Pada Materi Lingkaran, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, IAIN Kediri, 2022.

Kata Kunci : Multimedia Interaktif, Materi Lingkaran

Media merupakan salah satu unsur yang memiliki efek signifikan dalam proses pembelajaran, Namun, jika media yang digunakan beragam dan terpisah-pisah membuat siswa kebingungan memilih media mana yang harus digunakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMAN 1 Kota Kediri diketahui bahwa pada materi lingkaran siswa merasa kebingungan dalam mempelajari beberapa media yang telah digunakan oleh guru dan materi yang ada di buku, karena secara pengelolaan media-media tersebut masih belum terintegrasi. Pada materi lingkaran ini banyak siswa yang kesulitan menghubungkan rumus dengan gambar yang sesuai atau sebaliknya. Dampaknya ketika mengerjakan soal siswa merasa kesulitan memilih rumus mana yang harus digunakan. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan merancang dan membangun multimedia pembelajaran yang bersifat interaktif. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif pada materi lingkaran.

Penelitian yang digunakan merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model APPED, yakni Analisis dan penelitian awal, Perancangan, Produksi, Evaluasi, dan Diseminasi. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi ahli, angket respon siswa, dan soal evaluasi. Hasil dari penelitian ini adalah Multimedia Pembelajaran Interaktif yang diberi nama Si Beling (Solusi Belajar Lingkaran) pada materi lingkaran yang telah melalui uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil uji kevalidan media diperoleh dari validasi ahli materi dan guru matematika dengan rata-rata skor yang diperoleh adalah 4,39 dan validasi ahli media dengan rata-rata skor yang diperoleh adalah 4,81 dengan kategori sangat valid. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji coba kepada siswa menunjukkan persentase kepraktisan diperoleh sebesar 85,79% pada siswa skala kecil dengan kategori praktis dan 87,68% pada siswa skala besar dengan kategori sangat praktis. Sedangkan keefektifan media diperoleh berdasarkan ketuntasan klasikal siswa yang mendapat nilai di atas KKM dari soal evaluasi sebesar 83,3% dengan kategori efektif.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan tentang Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Si Beling Pada Materi Lingkaran.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M.Si, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom dan Bapak Agus Miftakus Surir, S.Si, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Bapak Widayat, S.Pd, MM, selaku kepala SMAN 1 Kota Kediri, beserta seluruh Bapak/Ibu dewan guru dan staff karyawan yang telah berpartisipasi membantu kelancaran penelitian.
6. Bapak (Alm) Wibowo dan Ibu Binti Sa'adah, selaku orang tua tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.

7. Teman-teman seangkatan tahun 2018, khususnya Tadris Matematika dan berbagai pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. dan Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri, 21 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS	iv
NOTA PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ix
HALAMAN ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	6
C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
D. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	7
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	8
F. Definisi istilah atau Definisi Operasional	9
G. Penelitian Terdahulu	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Media Pembelajaran.....	14
1. Pengertian Media Pembelajaran	14
2. Fungsi Media Pembelajaran	16
3. Manfaat Media Pembelajaran.....	17
4. Klasifikasi Media Pembelajaran.....	18
5. Pemilihan Media Pembelajaran	19
B. Multimedia Interaktif	20
1. Pengertian Multimedia Interaktif	20

2.	Komponen Multimedia Interaktif.....	21
3.	Pemanfaatan Multimedia Interaktif.....	22
C.	<i>Articulate Storyline</i>	23
1.	Pengenalan <i>Articulate Storyline</i>	23
2.	Kerangka <i>Articulate Storyline</i>	24
3.	Keunggulan <i>Articulate Storyline</i>	25
D.	Garis Besar Materi Lingkaran.....	26
E.	Kriteria Hasil Pengembangan	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		34
A.	Model Penelitian dan Pengembangan	34
B.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	34
C.	Uji Coba Produk.....	42
D.	Subjek Uji Coba	43
E.	Jenis Data	44
F.	Instrumen Pengumpulan Data	45
G.	Teknik Analisis Data	48
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....		51
1.	Analisis dan Penelitian Awal	51
2.	Perencanaan.....	53
3.	Produksi.....	58
4.	Evaluasi.....	62
a.	<i>Alpha Testing</i>	62
b.	<i>Beta Testing</i>	68
c.	Spesifikasi produk akhir	73
5.	Diseminasi.....	76
BAB V PENUTUP.....		77
A.	Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	77
B.	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		85

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2.1 Rumus Persamaan Garis Singgung Lingkaran.....	31
Tabel 2.2 Rumus Persamaan Garis Singgung Lingkaran Jika Gradien diketahui	31
Tabel 2.3 Rumus Persamaan Garis Singgung Lingkaran Jika diketahui titik lain	31
Tabel 3.1 <i>Storyboard</i> awal Si Beling.....	37
Tabel 3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli materi.....	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi angket validasi ahli media.....	47
Tabel 3.3 Kisi-kisi angket respon siswa.....	48
Tabel 3.4 Kriteria validitas multimedia pembelajaran interaktif.....	50
Tabel 3.5 Kriteria praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif	50
Tabel 3.6 Kriteria efektifitas multimedia pembelajaran interaktif.....	51
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan	53
Tabel 4.2 Hasil Perancangan <i>Outline</i> Si Beling.....	54
Tabel 4.3 Hasil Perancangan <i>Storyboard</i> Si Beling.....	56
Tabel 4.4 Hasil Produksi Media Si Beling Sebelum Divalidasi.....	59
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi.....	64
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media.....	65
Tabel 4.7 Hasil Revisi Ahli Materi.....	66
Tabel 4.8 Hasil Revisi Ahli Media.....	68
Tabel 4.9 Hasil angket respon siswa skala kecil.....	70
Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Siswa Skala Besar.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan awal <i>Articulate Storyline</i>	25
Gambar 2.2 Lingkaran Pusat $(0,0)$ dan jari-jari r	28
Gambar 2.3 Lingkaran Pusat $M(a, b)$ dan jari-jari r	28
Gambar 2. 4 Kedudukan titik terhadap lingkaran.....	29
Gambar 2.5 Garis memotong lingkaran pada dua titik.....	30
Gambar 2.6 garis menyinggung lingkaran pada satu titik.....	30
Gambar 2.7 garis tidak memotong lingkaran.....	30
Gambar 2.8 Dua Lingkaran Berpotongan.....	32
Gambar 2.9 Dua Lingkaran Bersinggungan luar.....	32
Gambar 2.10 Dua Lingkaran Bersinggungan luar.....	32
Gambar 2.11 Dua Lingkaran Bersinggungan dalam	33
Gambar 2.12 Dua Lingkaran tidak saling bersinggungan	33
Gambar 2.13 Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3.1 Alur Model APPED.....	35
Gambar 3.2 <i>Flowchart Si Beling</i>	36
Gambar 4.1 Hasil Perancangan <i>Flowchart Si Beling</i>	55
Gambar 4.2 Hasil revisi uji coba skala kecil.....	71
Gambar 4.3 Opening.....	74
Gambar 4.4 Halaman Judul Media Si Beling.....	75
Gambar 4.5 Menu Utama Media Si Beling.....	75
Gambar 4.6 Menu Sub Materi.....	76
Gambar 4.7 Halaman evaluasi.....	76
Gambar 4.8 Pilihan menu keluar.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Validasi Ahli Materi 1
- Lampiran 2 : Lembar Validasi Ahli Materi 2
- Lampiran 3 : Lembar Validasi Ahli Media
- Lampiran 4 : Angket Respon Siswa
- Lampiran 5 : Hasil angket respon siswa skala besar
- Lampiran 6: Pembahasan Soal Evaluasi
- Lampiran 7: Hasil Evaluasi siswa
- Lampiran 8: Dokumentasi
- Lampiran 9 : Surat izin penelitian
- Lampiran 10 : Kartu bimbingan
- Lampiran 11: Riwayat Hidup Peneliti