

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN
SIRKUIT PINTAR MATEMATIKA
PADA MATERI BANGUN DATAR
DI KELAS V SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

**ARI MEIZA NURKHASANAH
1101100060**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN
SIRKUIT PINTAR MATEMATIKA
PADA MATERI BANGUN DATAR
DI KELAS V SEKOLAH DASAR

ARI MEIZA NURKHASANAH
1101100060

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Sony Irianto, M. Pd

NIK. 2160135

Pembimbing II



Cicih Wiarsih, M. Pd

NIK. 2160403

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN
SIRKUIT PINTAR MATEMATIKA
PADA MATERI BANGUN DATAR
DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

dipersiapkan dan disusun oleh:

ARI MEIZA NURKHASANAH

1101100060

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 31 Juli 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing

1. **Drs. Sony Irianto, M. Pd.**

NIK. 2160135

2. **Cicik Wiarsih, M. Pd.**

NIK. 2160403

Penguji

1. **Drs. Sri Harmianto, M. Pd.**

NIP. 19580507 198712 1 002

2. **Drs. Pamujo, M.M., M.Pd.**

NIK. 2160088

Purwokerto, 31 Juli 2015

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Ahmad, M.Pd.

NIP. 19650804 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Meiza Nurkhasanah
NIM : 1101100060
Program Studi : PGSD-S1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN SIRKUIT PINTAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan maupun modifikasi karya orang lain.

Apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 30 Mei 2015

Yang menyatakan



Ari Meiza Nurkhasanah
NIM 1101100060

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran matematika di sekolah belum optimal, oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan media permainan sirkuit pintar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui bentuk pengembangan media permainan sirkuit pintar matematika pada materi bangun datar; 2) mengetahui kelayakan media permainan sirkuit pintar matematika pada materi bangun datar; 3) mengetahui respon guru terhadap pengembangan media permainan sirkuit pintar matematika pada materi bangun datar; 4) mengetahui respon siswa terhadap pengembangan media permainan sirkuit pintar matematika pada materi bangun datar; 5) mengetahui pengaruh penggunaan pengembangan media permainan sirkuit pintar matematika terhadap prestasi belajar siswa pada bangun datar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *research and development*, yang menggunakan model Susilana. Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Pakunden. Teknik pengumpulan data yang dilakukan, yaitu: teknik tes dan non tes. Media permainan yang telah divalidasi memperoleh kriteria valid dari pakar (4,13), penilaian respon guru (4,8) dengan kriteria sangat baik, dan respon siswa terhadap penggunaan media permainan sirkuit pintar matematika pada materi bangun datar memperoleh nilai rata-rata (3,3) dengan kriteria sangat baik. Uji coba dilakukan menggunakan desain eksperimen *The True Control Group* dengan kesimpulan uji hipotesis: $Z < Z_{\alpha/2}$ atau $-1,763 < -0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media permainan sirkuit pintar matematika untuk siswa kelas V SD terhadap prestasi belajar matematika materi bangun datar.

Kata kunci : Media, Sirkuit Pintar Matematika, dan Model Pengembangan Susilana.

MOTTO

لَهُ، مَعْقَبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ، يَحْفَظُونَهُ، مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ
لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءَ آفَلًا
مَرَدَّلًا، وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

(QS. Ar Ra'd 11) : “Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, skripsi ini saya persembahkan kepada:

♥ Kedua orang tuaku tercinta:

Bapak Andi Supriyadi dan Ibu Hari Kartini Setyawati yang tak pernah berhenti mendoakan, mendukung dan memberikan semangat disetiap langkahku.

♥ Kakakku tersayang:

Wahyu Andri Nugroho dan Indra Putra Prihastyadi yang selalu memberikan kasih sayang dan selalu siap membantuku.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrohmatullahi Wabarrakatuh,

Alhamdulillah *rabbi'l'alam*, puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan rahmat-Nya sehingga sampai saat ini masih memberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sirkuit Pintar Matematika Pada Materi Bangun Datar di Kelas V SD”. Shalawat serta salam peneliti panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa selalu menjadi tauladan terbaik bagi umat manusia. Peneliti menyusun skripsi ini sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini peneliti ini menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Syamsyuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
2. Drs. Ahmad, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
3. Drs. Sri Harmianto, M.Pd, Ketua Program Studi PGSD Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

4. Drs. Sony Irianto, M.Pd, Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini,
5. Cicih Wiarsih, M.Pd, Dosen Pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini,
6. Segenap dosen PGSD UMP, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang luar biasa,
7. Fitrianto Eko Subekti, M.Pd, pakar atau ahli matematika yang telah meluangkan waktu untuk mengoreksi, memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan media pembelajaran,
8. Moh. Durori, pakar atau ahli media pembelajaran yang juga telah meluangkan waktu untuk mengoreksi, memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan media pembelajaran,
9. Mokhammad Zain S.Pd, kepala sekolah SD Negeri Pakunden yang telah memberikan ijin penelitian,
10. Darni, S.Pd, guru serta siswa-siswi kelas VA SD Negeri Pakunden yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian penelitian,
11. Titi Sukatrimah, S.Pd, guru serta siswa-siswi kelas VB SD Negeri Pakunden yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian,
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan beliau semua. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, diterima, dan menambah wawasan bagi semua pihak khususnya pada dunia pendidikan sekolah dasar. Tidak ada yang dapat peneliti berikan selain ucapan terimakasih dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menuntut ilmu.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh.

Purwokerto, 30 Mei 2015

Peneliti,

Ari Meiza Nurkhasanah

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Surat Pernyataan	iv
Abstrak	v
Motto	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Bagan	xvi
Daftar Lampiran	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Matematika	10
B. Mata Pelajaran Matematika menurut KTSP	13
C. Tujuan Mata Pelajaran Matematika	14
D. Tahap Penguasaan Matematika	15
E. Pengertian Media Pembelajaran	17
F. Ciri-ciri Media Pembelajaran	20
G. Faktor-faktor Ketepatan Penggunaan Media	22
H. Fungsi Media Pembelajaran	25
I. Kriteria Media Pembelajaran	27

J. Nilai dan Manfaat Media Pembelajaran	28
K. Media dalam Pembelajaran Matematika SD	29
L. Pengertian Sirkuit Pintar Matematika	32
M. Kelebihan dan Kekurangan Sirkuit Pintar Matematika	33
N. Langkah-langkah Penggunaan SirkuitPintar Matematika	34
O. Materi Bangun Datar	34
P. Penelitian yang Relevan	36
Q. Kerangka Berpikir	37
R. Hipotesis	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	41
B. Langkah-langkahPengembangan Media	53
C. Metode Pengumpulan Data.....	61
D. Instrumen Penelitian	65
E. Perencanaan Desain Produk	73
F. Teknik Analisis Data	75
G. Indikator Pencapaian	83

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	86
1. Bentuk Pengembangan Media Pembelajaran	86
2. Hasil Penilaian Pakar	95
3. Hasil Respon Guru	98
4. Hasil Respon Siswa	99
5. Hasil Pengaruh Pengembangan Media Pembelajaran	101
B. Pembahasan	112

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan	117
2. Saran	118

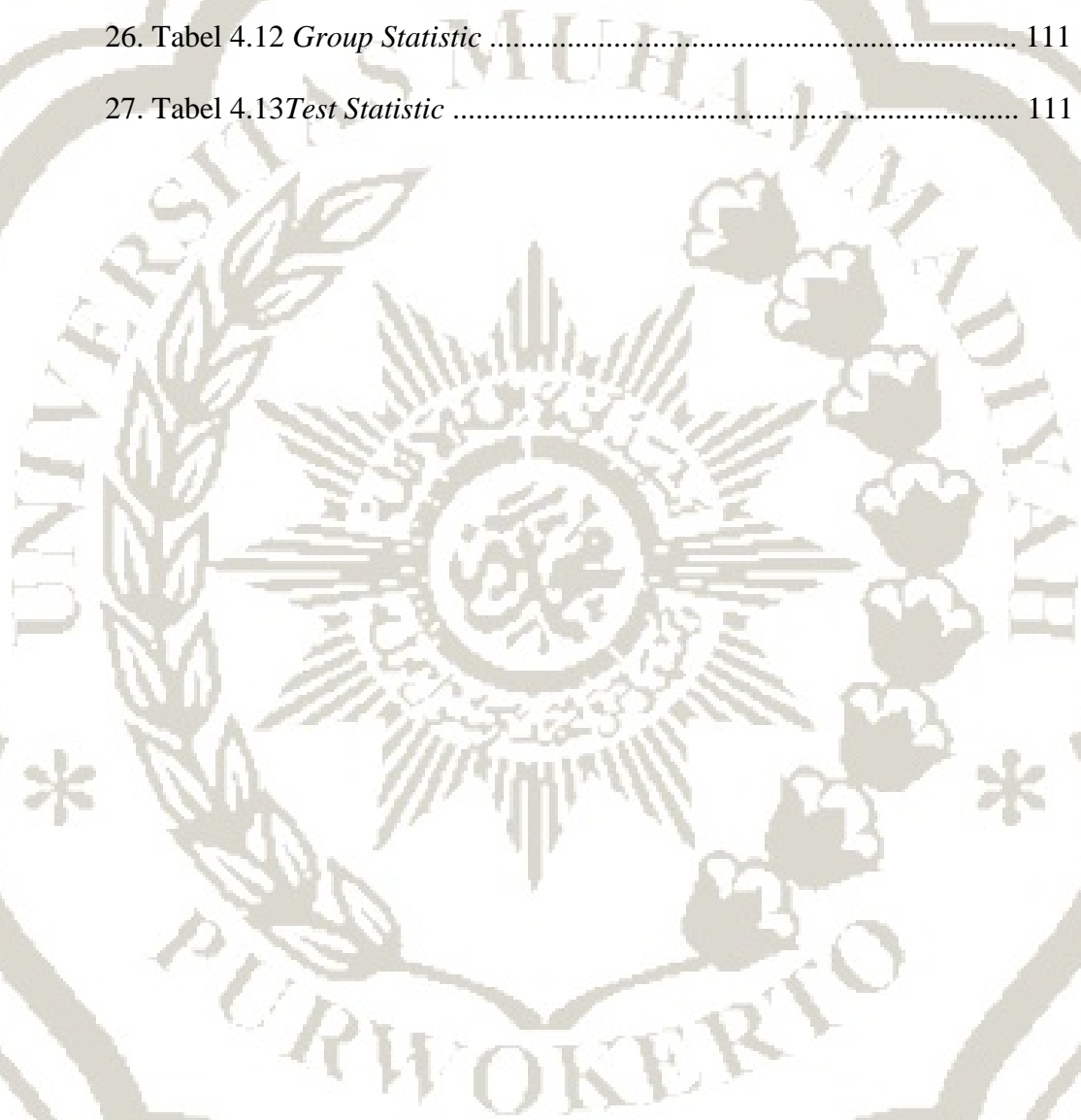
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Hasil Analisis Media Ular Tangga Pada Buku 1.....	3
2. Tabel 1.1 Hasil Analisis Media Ular Tangga Pada Buku 2.....	4
3. Tabel 2.1 Materi Bangun Datar	34
4. Tabel 3.1 Kriteria Acuan Validitas Soal	67
5. Tabel 3.2 Validitas Soal	68
6. Tabel 3.3 Kriteria Acuan Reliabilitas Soal.....	69
7. Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks Kesukaran	70
8. Tabel 3.5 Indeks Kesukaran Soal	70
9. Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda	72
10. Tabel 3.7 Daya Pembeda Soal	72
11. Tabel 3.8 Kriteria Validitas Analisis Rata-rata	76
12. Tabel 3.9 Kriteria Analisis Respon Guru	77
13. Tabel 3.10 Kriteria Analisis Respon Siswa	78
14. Tabel 3.11 <i>The True Control Group</i>	79
15. Tabel 4.1 Hasil Validasi Pakar	96
16. Tabel 4.2 Daftar Revisi Media Validator 1	97
17. Tabel 4.3 Daftar Revisi Media Validator 2	97
18. Tabel 4.4 Hasil Respon Guru	98
19. Tabel 4.5 Hasil Respon Siswa	100
20. Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Pretes Kelas Eksperimen.....	102
21. Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Pretes Kelas Kontrol.....	103

22. Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data Postes Kelas Eksperimen	105
23. Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Data Postes Kelas Kontrol	106
24. Tabel 4.10 Rata-rata Perbandingan Pretes dan Postes	107
25. Tabel 4.11 Perhitungan Hipotesis	108
26. Tabel 4.12 <i>Group Statistic</i>	111
27. Tabel 4.13 <i>Test Statistic</i>	111



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 4.1 Papan Permainan	89
2. Gambar 4.2 Dadu	90
3. Gambar 4.3 Bidak	90
4. Gambar 4.4 Kartu Bengkel Soal	91
5. Gambar 4.5 Kantongku	91
6. Gambar 4.6 Indeks Kartu	92
7. Gambar 4.7 Aturan Permainan	93
8. Gambar 4.8 Kotak Kayu	94
9. Gambar 4.9 Diagram Hasil Penilaian Pakar	96
10. Gambar 4.10 Diagram Hasil Respon Siswa	101
11. Gambar 4.11 Diagram Hasil Pretes Kelas Eksperimen	103
12. Gambar 4.12 Diagram Hasil Pretes Kelas Kontrol	104
13. Gambar 4.13 Diagram Hasil Postes Kelas Eksperimen	106
14. Gambar 4.14 Diagram Hasil Postes Kelas Kontrol	107

DAFTAR BAGAN

1. Bagan 2.1 Kerangka Berpikir 39
2. Bagan 3.1 Model Pengembangan Media 46



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I. 1 Silabus	123
2. Lampiran I. 2 RPP.....	125
3. Lampiran I. 3 Kisi-kisi Uji Coba Soal	153
4. Lampiran I. 4 Soal Uji Coba	155
5. Lampiran I. 5 Kunci Jawaban Uji Coba Soal	156
6. Lampiran I. 6 Hasil Uji Coba Soal	158
7. Lampiran II. 1 Hasil Validasi Pakar	164
8. Lampiran II. 2 Hasil Respon Guru	189
9. Lampiran II. 3 Hasil Angket Respon Siswa	191
10. Lampiran II. 4 Kisi-kisi Soal Pretes dan Postes	197
11. Lampiran II. 5 Soal Pretes dan Postes	201
12. Lampiran II. 6 Kunci Jawaban Soal Pretes dan Postes	203
13. Lampiran II. 7 Rekapitulasi Nilai Pretes dan Postes	207
14. Lampiran II. 8 Uji Homogenitas	211
15. Lampiran II. 9 Uji Hipotesis	215
16. Lampiran III. 1 Pedoman Media Pembelajaran	220
17. Lampiran III. 2 Dokumentasi Media Pembelajaran	227
18. Lampiran III. 3 Dokumentasi Penelitian	230
19. Lampiran III. 4 Surat-surat	238
20. Lampiran IV. 1 Lembar Jawaban Siswa Uji Coba Soal	246
21. Lampiran IV. 2 Lembar Jawaban Siswa LKS	248
22. Lampiran IV. 3 Lembar Jawaban Siswa Pretes	250
23. Lampiran IV. 4 Lembar Jawaban Siswa Postes	252
24. Lampiran IV. 5 Lembar Jawaban Siswa Media Pembelajaran	254
25. Lampiran IV. 6 Lembar Jawaban Angket Respon Siswa	256