

**PENGUNAAN MEDIA MODIFIKASI RUBIK UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASI MATEMATIKA RUMUS BANGUN DATAR  
PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS X  
SLB BHINA PUTRA SURAKARTA**



**SKRIPSI**

Disusun oleh :

**GHIVARI REZA MAULANA**

**K5116026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

*commit to user*  
**Juli 2020**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ghivari Reza Maulana

NIM : K5116026

Prodi : Pendidikan Luar Biasa

Menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“PENGUNAAN MEDIA MODIFIKASI RUBIK UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI MATEMATIKA RUMUS BANGUN DATAR PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS X SLB BHINA PUTRA SURAKARTA”** ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari peneliti lain telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 10 Juli 2020

Yang membuat  
pernyataan,



Ghivari Reza Maulana

K5116026

**PENGUNAAN MEDIA MODIFIKASI RUBIK UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASI MATEMATIKA RUMUS BANGUN DATAR  
PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS X  
SLB BHINA PUTRA SURAKARTA**



Disusun oleh:

**GHIVARI REZA MAULANA**

**K5116026**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**Juli 2020**

*commit to user*

**PERSETUJUAN**

Nama : Ghivari Reza Maulana

NIM :K5116026

Judul Skripsi : Pengaruh Media Modifikasi Rubik Untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Rumus Bangun Datar Anak Tunagrahita Ringan Kelas X SLB Bhina Putra Surakarta

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, 10 Juli 2020

Persetujuan Pembimbing

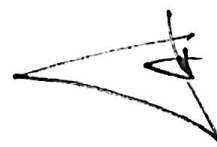
Pembimbing 1,



Prof. Drs. Gunarhadi, M.A. Ph.D.

NIP 195502101982031 004

Pembimbing 2,



Dewi Sri Rejeki, M.Pd.

NIP 19760730200604 2 001

*commit to user*







## PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ghivari Reza Maulana  
 NIM : K5116026  
 Judul Skripsi : Penggunaan Media Modifikasi Rubik Untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Rumus Bangun Datar Anak Tunagrahita ringan Kelas X SLB Bhina Putra Surakarta

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, Juli 2020 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 1 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh tim penguji:

Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Drs. Hermawan, M.Si.		<u>24-07-2020</u>
Sekretaris : Priyono, S.Pd, M.Si.		<u>21-07-2020</u>
Anggota 1 : Prof. Drs. Gunarhadi, M.A. Ph.D.		<u>24-07-2020</u>
Anggota 2 : Dewi Sri Rejeki M.Pd.		<u>17-07-2020</u>

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Luar Biasa pada

Hari : Jum'at

Tanggal : 24 Juli 2020

Mengesahkan

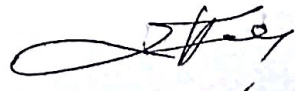
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas Sebelas Maret,

Kepala Program Studi  
 Pendidikan Luar Biasa,

  
Dr. Mardiyana, M.Si

NIP.196602251993021002

*commit to user*

  
Drs. Hermawan, M.Si.

NIP.195908181986031002



## ABSTRAK

Ghivari Reza Maulana. **PENGUNAAN MEDIA MODIFIKASI RUBIK UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI MATEMATIKA RUMUS BANGUN DATAR PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS X**

Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juli 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan media modifikasi rubik terhadap peningkatan prestasi matematika materi rumus keliling bangun datar pada anak tunagrahita ringan kelas X SLB Bhina Putra Surakarta. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 orang siswa tunagrahita ringan kelas X SLB Bhina Putra Surakarta tahun ajaran 2019/2020. Dalam pengumpulan data menggunakan soal tes objektif pilihan ganda dengan 4 pilihan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata nilai *pretest* sebesar 42.6, kemudian setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata *posttest* menjadi 67.6. Pada analisis data menggunakan analisis *wilcoxon sign rank test* diperoleh  $Z$  hitung = -2.032 dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* atau  $p = 0.042$  yang berada dibawah taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang ditentukan yaitu 0,05 (5%). Pada penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa media modifikasi rubik dapat meningkatkan prestasi matematika rumus bangun datar anak tunagrahita ringan kelas X di SLB Bhina Putra Surakarta tahun ajaran 2019/2020.

**Kata Kunci:** Penggunaan, Prestasi belajar, Media modifikasi rubik, Siswa tunagrahita ringan, Rumus bangun datar

## ABSTRACT

Ghivari Reza Maulana. **THE USE OF MODIFIED RUBIK AS A MEDIA TO IMPROVE THE MATHEMATICS SCORE IN THE SUBJECT OF 2D SHAPES' FORMULA FOR TENTH-GRADE STUDENTS WITH MILD MENTAL RETARDATION IN SLB BHINA PUTRA SURAKARTA.**

*Skripsi Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education Sebelas Maret University Surakarta. July 2020.*

*This research aimed to find out the use of modified rubik as a media to improve mathematics score in the subject of 2D shapes' perimeter formula for tenth-grade students with Mild Mental Retardation in SLB Bhina Putra Surakarta. The design of the research was a one-group pretest-posttest experimental design. Total of 5 students with mild mental retardation from of class X SLB Bhina Putra Surakarta in the academic year 2019/2020 participated in the study. This research collecting data with multiple-choice tests comprise questions with four options. The data analysis techniques used in this study was the Wilcoxon Sign Rank Test. This study revealed that the average score of students' pretests was 42.6. Then after being given treatment the average post-test score became 67.6. The data analysis used the Wilcoxon Sign Rank Test Analysis of the data in the Wilcoxon sign rank test obtained that  $Z = -2,032$  with Asymp value. Sig. (2-tailed) or  $P = 0.042$  which under the specified significance ( $\alpha$ ) level of 0.05 (5%). Finally, the result of the analysis shows that modified Rubik can improve the mathematics score in the subject of 2d shapes' formula for tenth-grade students with mild mental retardation in SLB Bhina Putra Surakarta.*

**Keywords:** *Modified rubik, Mathematic score, 2d Shape formula, Mild mental reterdation.*

## MOTTO

مَا وَدَّعَكَ رَبُّكَ وَمَا قَلَىٰ

*“Tuhanmu tiada meninggalkan kamu dan tiada (pula) benci kepadamu.*

*(QS: Ad-Dhuha: 3)”*

*“Mumpung padhang rembulane, mumpung jembar, kalangane.*

*Yo surako, surak iyo”*

*(Sunan Kalijaga, Tembang Ilir Ilir)*

*commit to user*



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Abah Maulana dan mamak Agustina

“Terima kasih untuk semua yang sudah diberikan, yang jika disebutkan satu persatu maka akan terlalu panjang. Yang khususnya terima kasih atas doa dan restu, terima kasih atas kasih sayangnya, terima kasih atas dana yang tak sedikit, terima kasih”.

Teman – teman SMP - SMA

“Terimakasih atas doa, khususnya doa rabithah yang diajarkan. *Kuatkanlah ikatannya, kekalkanlah cintanya, tunjukilah jalan - jalannya*”

Warga PLB UNS Angkatan 2016

“Terimakasih untuk teman-temanku yang dari awal masuk sampai akhir perkuliahan selalu kebersamai, medoakan, menyemangati, memberikan makanan, sampai memberikan utang piutang, ”.

Cahya.com

“Terima kasih yang terkhususkan, hadirnya Cahya.com di dunia percetakan membuat skripsi dan jilid menjilid lebih mudah. Barakallah kepada pak Cahya yang selalu direpotkan walau sampai tengah malam”

FKIP UNS Universitas Sebelas Maret Surakarta, Almamater tercinta.

*commit to user*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT karena senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya yang berupa kesehatan, ilmu dan keselamatan. Atas kehendak-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul” **Penggunaan Media Modifikasi Rubik Untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Rumus Bangun Datar Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas X SLB Bhina Putra Surakarta**”

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, bimbingan, pengarahan, dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Mardiyana, M.Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta periode 2019-2023,
2. Drs. Hermawan, M.Si. Kepala Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta serta menjadi dosen penguji dalam pelaksanaan sidang skripsi,
3. Sugini, S.Pd, M.Pd., selaku koordinator Skripsi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta,
4. Prof. Drs. Gunarhadi, M.A. Ph.D, selaku pembimbing I yang selalu memberikan motivasi, bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik,
5. Dewi Sri Rejeki M.Pd, selaku pembimbing II yang selalu memberikan motivasi, bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik,

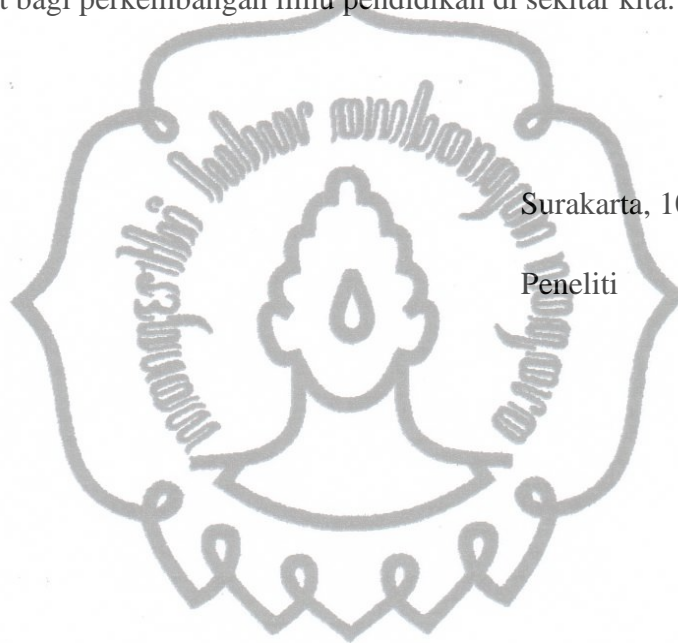
*commit to user*

6. Henny Ekana Chrisnawati, S.Si, M.Pd, selaku ahli materi yang telah bersedia untuk memvalidasi instrumen penelitian,
7. Tyas Martika, S.Pd, M.Pd, selaku ahli pengukuran yang telah bersedia untuk memvalidasi instrumen penelitian,
8. Dr. Joko Yuwono, M.Pd, yang telah bersedia menjadi validator instrumen dalam penelitian ini,
9. Tri wiryanto, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SLB Bhina Putra Surakarta yang telah bersedia mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian skripsi ini,
10. Aditya Eko Nugroho, S.Pd, selaku Humas SLB Bhina Putra Surakarta yang telah bersedia membantu peneliti dalam mengurus perizinan penelitian,
11. Belinda Putri, selaku Wali Kelas X B di SLB Bhina Putra Surakarta yang telah bersedia ikut bekerjasama dan dengan sabar membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini,
12. Seluruh siswa kelas X B di SLB Bhina Putra Surakarta, yang telah membantu pelaksanaan penelitian,
13. Guru dan staff SLB Bhina Putra Surakarta yang selalu ramah dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi,
14. Pak Eko yang selalu membantu administrasi selama kuliah,
15. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Luar Biasa yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, sehingga peneliti mampu menyelesaikan penulisan skripsi,
16. Rekan-rekan PPL SLB Bhina Putra Surakarta yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi,
17. Teman – teman pria PLB 2016 yang selalu memberikan *refreshing* di tengah hiruk pikuk perkuliahan,
18. Adellia Novarizky dan Krismajoli yang pokoknya membantu,
19. Venessa Ichwan yang membantu menggunting media,
20. Rekan-rekan PLB FKIP UNS angkatan 2016 terima kasih atas segala dukungan dan semangat selama penyusunan skripsi,

*commit to user*

21. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna, hal tersebut antara lain karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan di sekitar kita.



Surakarta, 10 Juli 2020

Peneliti



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
HALAMAN MOTTO.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR GRAFIK.....	xviii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

## BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka.....	7
1. Tinjauan Pustaka Tuna Grahita .....	7
2. Tinjauan Pustaka Tuna Grahita Ringan.....	12
3. Tinjauan Pustaka Prestasi Belajar.....	15
4. Tinjauan Pustaka Matematika.....	17
5. Tinjauan Pustaka Media Pembelajaran.....	19
6. Tinjauan Pustaka Media Pustaka Medid Modifikasi Rubik ....	23
B. Kerangka Berpikir .....	30
C. Hipotesis.....	31

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
B. Desain Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel .....	36
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	39
G. Teknik Analisis Data.....	42
H. Prosedur Penelitian.....	44

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	46
B. Pembahasan.....	58

*commit to user*

## BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan.....	64
B. Implikasi.....	64
C. Saran.....	65
DAFTARPUSTAKA .....	66
LAMPIRAN.....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Desain <i>Blueprint</i> Media Modifikasi Rubik.....	25
2.2 Desain <i>Blueprint</i> Media Modifikasi Rubik.....	25
2.3 Permukaan Pertama Rubik.....	26
2.4 Permukaan Kedua Rubik.....	26
2.5 Permukaan Ketiga Rubik.....	27
2.6 Permukaan Keempat Rubik.....	27
2.7 Permukaan Kelima Rubik.....	27
2.8 Permukaan Keenam Rubik.....	28
2.9 Bagan Kerangka Berpikir.....	31



**DAFTAR GRAFIK**

Gambar	Halaman
4.1 Histogram Nilai <i>Pretest</i> Siswa .....	51
4.2 Histogram Nilai <i>Posttet</i> Siswa .....	54
4.3 Histogram Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kompetensi Dasar Matematika Tunagrahita Ringan Kelas X .....	19
2.2 Bahan – Bahan Pembuatan Media .....	24
3.1 Daftar Murid Kelas X SLB Bhina Putra .....	37
3.2 Daftar Validator Instrumen .....	40
4.1 Uji Validitas Instrumen Soal .....	47
4.2 Uji Reliabilitas Koefisien Cohen Kappa .....	48
4.3 Daftar Subjek Penelitian .....	49
4.4 Data Nilai <i>Pretest</i> .....	50
4.5 <i>Deskriptif Statistik</i> Nilai <i>Pretest</i> .....	51
4.6 Data Nilai <i>Posttest</i> .....	52
4.7 <i>Deskriptif Statistik</i> Nilai <i>Posttest</i> .....	53
4.8 Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	54
4.9 Hasil Analisis <i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> .....	57
4.10 Nilai <i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest</i> .....	67
2. Kisi-kisi Instrumen <i>Posttest</i> .....	70
3. Soal <i>Pretest</i> .....	72
4. Soal <i>Posttest</i> .....	76
5. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> .....	77
6. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i> .....	78
7. Surat Validasi Instrumen.....	82
8. Surat Validasi Media .....	84
9. Lembar Validator Instrumen.....	85
10. Lembar Reliabilitas Instrumen .....	89
11. Lembar Perhitungan Validitas Aiken's V.....	91
12. Lembar Perhitungan Reliabilitas Kappa.....	92
13. Panduan Media Rubik.....	93
14. Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	95
15. Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	101
16. Penilaian Kualitas Pembelajaran.....	111
17. Dokumentasi Penelitian.....	113
18. Surat Permohonan Izin Menyusun Skripsi.....	116
19. Surat Izin Menyusun Skripsi.....	117
20. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	118

*commit to user*

21. Surat Izin Penelitian.....	119
22. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	120

