

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT*  
(TGT) MELALUI METODE *ROLE PLAYING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA**

**SKRIPSI**



**HARIS MAULANA  
NIM. 2008105065**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON  
2024M / 1445H**

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT*  
(TGT) MELALUI METODE *ROLE PLAYING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika

HARIS MAULANA  
NIM. 2008105065

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON  
2024M / 1445H

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) MELALUI METODE *ROLE PLAYING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Salah satu aspek penting dalam standar kemampuan matematika bagi siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis karena melatih siswa untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Masih sedikitnya ruang kesempatan bagi siswa untuk bereksplorasi, minat siswa terhadap matematika belum tinggi, dan hanya mengandalkan yang disampaikan guru sehingga masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah perlakuan, mengetahui efektivitas penerapan model TGT melalui metode *role playing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan mengetahui respon siswa terhadap penerapan model TGT melalui metode *role playing*. Desain penelitian ini menggunakan *pre-test/post-test control group design* dengan kelompok eksperimen dan kontrol. Populasinya seluruh siswa kelas VII MTs Siti Khadijah Sindangwangi Majalengka yang terdiri dari empat kelas dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji kriteria ketuntasan minimal (KKM), uji normalitas, uji homogenitas, uji-t sampel independen, uji *N-gain*, dan uji statistik deskriptif. Hasil analisis menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum perlakuan hanya memenuhi indikator pemeriksaan kembali, dan sesudah perlakuan sudah memenuhi keempat indikator yaitu memahami masalah, perencanaan penyelesaian, melaksanakan perencanaan, dan pemeriksaan kembali. Berdasarkan hasil uji KKM  $Z_{hitung} = 1,64$  dan  $Z_{tabel} = 1,64$  maka  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$  sehingga tuntas KKM secara individual dan uji KKM secara klasikal nilai  $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$  yaitu  $3,406926 \geq 1,64$  atau sebanyak 90,48% tuntas KKM secara klasikal. Hasil uji-t sampel independen nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima yang berarti memiliki nilai rata-rata yang berbeda, dengan nilai rata-rata 83,14. Hasil uji *N-gain* rata-rata mengalami peningkatan sebesar 0,82 yang termasuk kategori tinggi. Respon siswa terhadap model TGT melalui metode *role playing* memiliki persentase rata-rata 93,12% yang berarti memiliki respon positif terhadap pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan. Penerapan model TGT melalui metode *role playing* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran juga positif sehingga dapat diterapkan pada pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** *Teams Games Tournament*, Metode *Role Playing*, Kemampuan Pemecahan Masalah



## ABSTRACT

### THE EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING THE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) MODEL THROUGH THE ROLE PLAYING METHOD ON STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITIES

*One important aspect of mathematical ability standards for students is mathematical problem solving ability because it trains students to solve various problems in everyday life. There is still little opportunity for students to explore, students' interest in mathematics is not yet high, and they only rely on what the teacher says so that students' mathematical problem solving abilities are still low. This research aims to determine students' mathematical problem solving abilities before and after treatment, determine the effectiveness of applying the TGT model through the role playing method on students' mathematical problem solving abilities, and determine students' responses to applying the TGT model through the role playing method. This research design uses a pre-test/post-test control group design with an experimental and control group. The population was all class VII students at MTs Siti Khadijah Sindangwangi Majalengka, consisting of four classes with a sampling technique using cluster random sampling. Data collection used tests of mathematical problem solving abilities and student response questionnaires. The data analysis techniques used are the minimum completeness criteria test (KKM), normality test, homogeneity test, independent sample t-test, N-gain test, and descriptive statistical tests. The results of the analysis show that students' mathematical problem solving abilities before the treatment only met the re-examination indicators, and after the treatment they met the four indicators, namely understanding the problem, planning the solution, carrying out the planning, and re-examination. Based on the results of the KKM test,  $z_{count} = 1,64$  and  $z_{tabel} = 1,64$ , then  $z_{count} \geq z_{tabel}$  so that the KKM is completed individually and the classical KKM test is that the value of  $z_{count} \geq z_{tabel}$  is  $3,406926 \geq 1,64$  or 90,48% of the KKM is completed as a whole class. Independent sample t-test results Sig value  $0,000 < 0,05$  so  $H_0$  is accepted which means it has a different average value, with an average value of 83,14. The average N-gain test results increased by 0,82 which is included in the high category. Students' responses to the TGT model through the role playing method had an average percentage of 93,12% which means they had a positive response to learning. Students' mathematical problem solving abilities increased after being given treatment. The application of the TGT model through the role playing method is effective in improving students' mathematical problem solving abilities and students' responses to learning are also positive so that it can be applied to mathematics learning.*

**Keywords:** *Teams Games Tournament, Role Playing Method, Problem Solving Ability*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

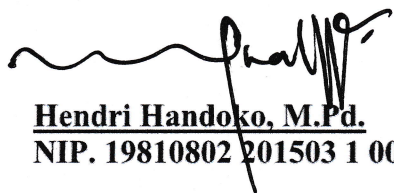
**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT*  
(TGT) MELALUI METODE *ROLE PLAYING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA**


**HARIS MAULANA  
NIM. 2008105065**

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Hendri Handoko, M.Pd.**  
**NIP. 19810802 201503 1 002**

  
**Herani Tri Lestiana, M.Sc.**  
**NIP. 19880325 201801 2 003**

## NOTA DINAS

Kepada:  
Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika  
IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
di  
Cirebon

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : HARIS MAULANA

NIM : 2008105065

Judul : Efektivitas penerapan Model *Teams Games Tournament* (TGT) melalui Metode *Role Playing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

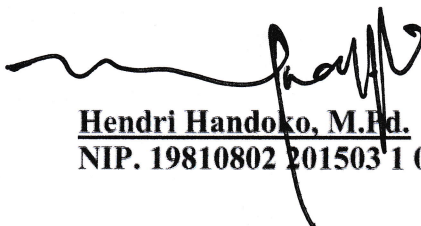
Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Cirebon, 03 Mei 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Hendri Handoko, M.Pd.**  
NIP. 19810802 201503 1 002

  
**Herani Tri Lestiana, M.Sc.**  
NIP. 19880325 201801 2 003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Haris Maulana

NIM : 2008105065

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Efektivitas penerapan Model *Teams Games Tournament* (TGT) melalui Metode *Role Playing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 03 Mei 2024  
Pembuat Pernyataan,



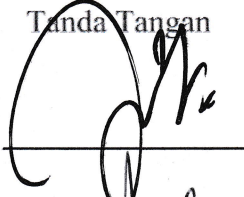
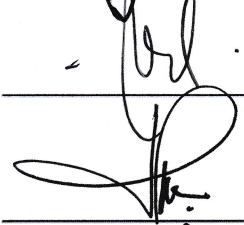
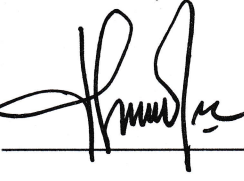
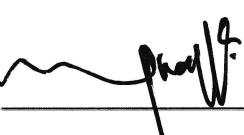


**Haris Maulana**  
**NIM. 2008105065**



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efektivitas penerapan Model *Teams Games Tournament* (TGT) melalui Metode *Role Playing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” oleh Haris Maulana NIM. 2008105065 telah di-munaqosah-kan pada tanggal 24 April 2024 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 19871216 201503 1 004	<u>13 Mei 2024</u>	
Sekretaris Jurusan <u>Hj. Indah Nursupriah, M.Si.</u> NIP. 19750402 200604 2 001	<u>13 Mei 2024</u>	
Penguji I <u>Prof. Dr. Widodo Winarso, M.Pd.I.</u> NIP. 19850413 201101 1 011	<u>13 Mei 2024</u>	
Penguji II <u>Sirojudin Wahid, M.Pd.</u> NIP. 19900617 201701 3 101	<u>7 Mei 2024</u>	
Pembimbing I <u>Hendri Handoko, M.Pd.</u> NIP. 19810802 201503 1 002	<u>13 Mei 2024</u>	
Pembimbing II <u>Herani Tri Lestiana, M.Sc.</u> NIP. 19880325 201801 2 003	<u>7 Mei 2024</u>	

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Saifuddin, M.Ag  
NIP. 19720107/200312 1 001



## RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Haris Maulana  
Tempat/ Tanggal Lahir : Majalengka, 26 September 2001  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Nama Bapak : Suharya  
Nama Ibu : Eti Suhaeti  
Telp./ HP : 085759780156  
e-mail : harismaulana2609@gmail.com

Alamat Lengkap : Blok Kliwon RT/RW 001/005 Desa Sindangwangi  
Kecamatan Sindangwangi Kabupaten Majalengka  
Jawa Barat

### Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri Sindangwangi 2, lulus tahun 2014
2. MTs Siti Khadijah, lulus tahun 2017
3. MA Siti Khadijah, lulus tahun 2020
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2024

### Pengalaman prestasi akademik:

1. *Runner up* Duta Matematika pada kegiatan Gebyar Mahasiswa Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon tahun 2020
2. *Runner up* Duta Lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada kegiatan DEMA FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon tahun 2021
3. Perwakilan mahasiswa tadris matematika dalam program kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Internasional di Sekolah Indonesia Kota Kinabalu (SIKK) Sabah Malaysia 2023

### Riwayat Organisasi Kemahasiswaan

1. Ketua Umum HIMKA Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon, periode 2022 – 2023.
2. Anggota Senat Mahasiswa (SEMA) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon, periode 2023 – 2024
3. Koordinator Wilayah IKAHIMATIKA Indonesia Wilayah III, periode 2023 – 2024



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Efektivitas penerapan Model *Teams Games Tournament* (TGT) melalui Metode *Role Playing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

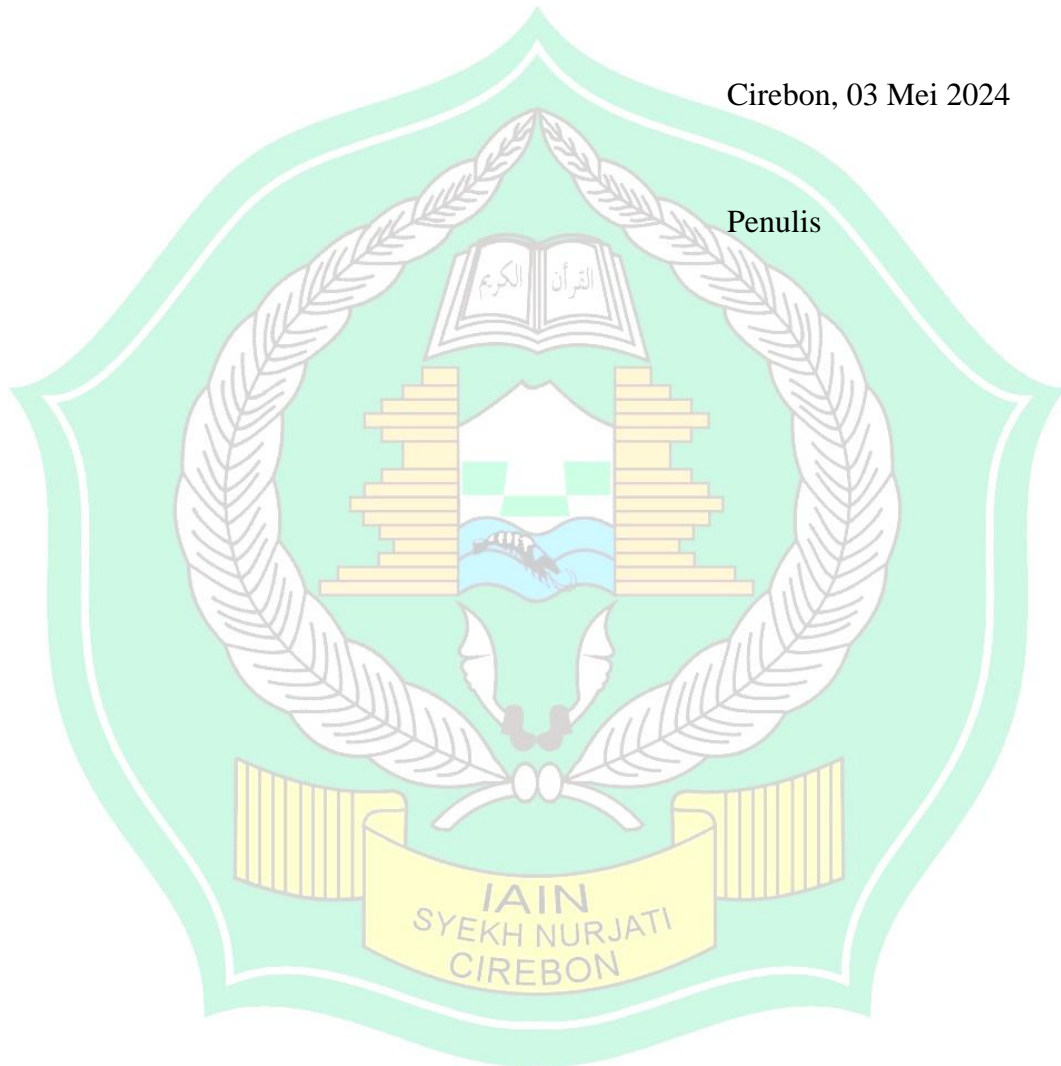
1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
3. Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hj. Indah Nursupriana, M.Si., Sekretaris Jurusan Tadris Matematika
5. Hendri Handoko, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini
6. Herani Tri Lestiana, M.Sc., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi selanjutnya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan ilmu dan wawasan yang lebih luas sehingga memberikan manfaat untuk kita baik dalam dunia pendidikan maupun yang lainnya.

Cirebon, 03 Mei 2024

Penulis



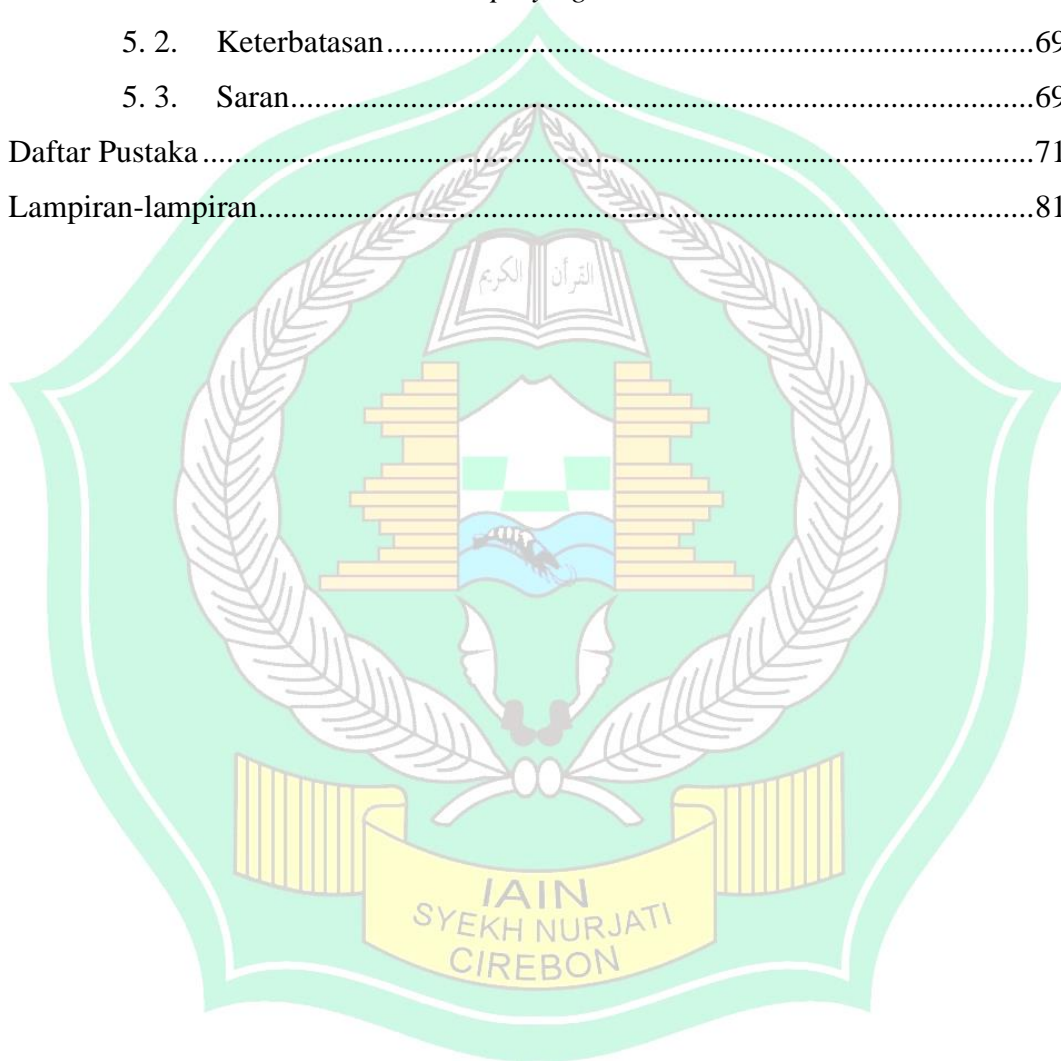


## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	x
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Lampiran.....	xviii
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Identifikasi Masalah.....	5
1. 3. Cakupan Masalah.....	5
1. 4. Rumusan Masalah.....	6
1. 5. Tujuan Penelitian .....	6
1. 6. Manfaat Penelitian .....	6
Bab II Telaah Pustaka dan Kerangka Teoretis.....	8
2. 1. Kajian dan Kerangka Teori.....	8
2.1.1. Efektivitas Pembelajaran .....	8
2.1.2. Belajar.....	8
2.1.3. Model Pembelajaran .....	10
2.1.4. Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	11
2.1.5. Metode <i>Role Playing</i> .....	14
2.1.6. Hasil Belajar.....	16
2.1.7. Kemampuan Kognitif.....	17
2.1.8. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	18
2. 2. Kajian Penelitian Relevan Terdahulu.....	19
2. 3. Kerangka Pemikiran.....	24
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	25
Bab III Metode Penelitian .....	27
3. 1. Desain Penelitian.....	27

3. 2.	Populasi dan Sampel .....	28
3.2.1.	Populasi.....	28
3.2.2.	Sampel.....	28
3. 3.	Tempat dan Waktu .....	29
3.3.1.	Tempat Penelitian .....	29
3.3.2.	Waktu Penelitian.....	29
3. 4.	Variabel Penelitian.....	30
3. 5.	Teknik dan Instrumen Pengumpul Data.....	30
3.5.1.	Soal Tes.....	30
3.5.2.	Angket Respon Siswa .....	31
3. 6.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	32
3.6.1.	Validitas .....	32
3.6.2.	Validitas Konstruk .....	33
3.6.3.	Reliabilitas .....	34
3.6.4.	Tingkat Kesukaran .....	35
3.6.5.	Daya Pembeda .....	36
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	38
3.7.1.	Uji Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) .....	38
3.7.2.	Uji Statistik Inferensial .....	39
3.7.3.	Uji Statistik Deskriptif .....	41
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	43
4. 1.	Hasil .....	43
4.1.1.	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan .....	43
4.1.2.	Efektivitas Penerapan Model TGT melalui Metode <i>Role Playing</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa .....	45
4.1.3.	Respon Siswa terhadap Penerapan Model TGT melalui Metode <i>Role Playing</i> .....	52
4. 2.	Pembahasan.....	57
Bab V	Penutup .....	68
5. 1.	Simpulan .....	68

5.1.1.	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah perlakuan.....	68
5.1.2.	Efektivitas penerapan model TGT melalui metode <i>role playing</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa .....	68
5.1.3.	Respon siswa terhadap penerapan Model TGT melalui metode <i>role playing</i> .....	69
5. 2.	Keterbatasan.....	69
5. 3.	Saran.....	69
Daftar Pustaka.....		71
Lampiran-lampiran.....		81



## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel II.1	Relevansi Hasil Kajian Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel III.1	Rincian Waktu Penelitian.....	29
Tabel III.2	Kisi-kisi Instrumen Soal Tes.....	31
Tabel III.3	Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	32
Tabel III.4	Interpretasi Korelasi $r_{xy}$ .....	33
Tabel III.5	Kriteria Reliabilitas.....	34
Tabel III.6	Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	35
Tabel III.7	Daya Pembeda Butir Soal.....	36
Tabel III.8	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen.....	37
Tabel III.9	Ketentuan Uji Homogenitas.....	40
Tabel III.10	Kategori Nilai <i>N-Gain</i> .....	41
Tabel III.11	Kategori Respon Siswa.....	42
Tabel IV.1	Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	44
Tabel IV.2	Rata-Rata Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	45
Tabel IV.3	Rata-Rata Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	46
Tabel IV.4	Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel IV.5	Hasil Uji Homogenitas.....	49
Tabel IV.6	Hasil Uji-t Sampel Independen.....	50
Tabel IV.7	Nilai Rata-Rata Setiap Kelas.....	51
Tabel IV.8	Hasil Uji <i>N-gain</i> Kelas Eksperimen.....	51
Tabel IV.9	Tahap Pertama Model TGT Presentasi Kelas.....	53
Tabel IV.10	Tahap Kedua Model TGT Kelompok Belajar.....	53
Tabel IV.11	Tahap Ketiga Model TGT Permainan.....	54
Tabel IV.12	Tahap Keempat model TGT Kompetisi.....	54
Tabel IV.13	Tahap Kelima Model TGT Pemberian Hadiah Kelompok.....	55
Tabel IV.14	Ketertarikan Penerapan Model dalam Pembelajaran Matematika.....	55
Tabel IV.15	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	56



Tabel IV.16 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa .....56



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Kerangka Pemikiran .....	25
Gambar III.1 Alur Penelitian Kuantitatif .....	27
Gambar IV.1 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Review .....	81
Lampiran 2	Instrumen Penelitian Soal Tes .....	89
Lampiran 3	Instrumen Penelitian Angket Respon Siswa.....	95
Lampiran 4	Lembar Validasi Instrumen Soal Tes .....	99
Lampiran 5	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Siswa.....	119
Lampiran 6	Uji Validitas.....	131
Lampiran 7	Reliabilitas.....	133
Lampiran 8	Tingkat Kesukaran.....	134
Lampiran 9	Daya Pembeda.....	135
Lampiran 10	Administrasi Penelitian .....	136
Lampiran 11	Modul Ajar .....	138

