



**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATISISWA YANG
DIAJARMELALUI MODELPEMBELAJARANTIMES
GAME TOURNAMEN DAN NUMBERED HEAD
TOGETHER PADA MATERI RELASI DAN
FUNGSI KELAS X DI MAN 2 LABURA
TAHUN AJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

WILDANI AZMI
NIM. 03.05.16.10.35

**PROGRAM PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**



**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA YANG
DIAJARMELALUI MODELPEMBELAJARANTIMES
GAME TOURNAMEN DAN NUMBERED HEAD
TOGETHER PADA MATERI RELASI DAN
FUNGSI KELAS X DI MAN 2 LABURA
TAHUN AJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

WILDANI AZMI
NIM. 03.05.16.10.35

Pembimbing Skripsi I

Drs. Hadis Purba, MA
NIP. 196204041993031002

Pembimbing Skripsi II

Eka Khairani Hasibuan, M.Pd
NIP. BLU1100000077

**PROGRAM PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

Nomor: Istimewa

Medan, Agustus 2021

Lamp : -

Kepada Yth,

Hal : Skripsi

Dekan Fakultas Ilmu

An. Wildani Azmi

Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sumatera Utara

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n Wildani Azmi yang berjudul:” **Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif TGT (Times Game Tournamen) dan NHT (Numbered Head Together) pada materi Relasi dan Fungsi kelas X di MAN Kualuh Hulu Tahun Ajaran 2020/2021**”. Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

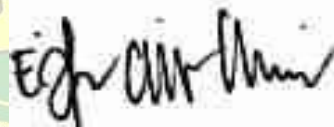
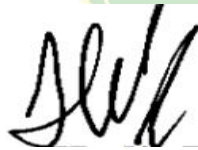
Demikianlah kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikumWr.Wb.

Mengetahui,

Pembimbing Skripsi I

Pembimbing Skripsi II



Drs. Hadis Purba, MA

Eka Khairani Hasibuan, M.Pd

NIP. 196204041993031002

NIP. BLU1100000077

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Wildani Azmi

NIM : 0305161035

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif TGT (*Times Game Tournamen*) dan NHT (*Numbered Head Together*) pada materi Relasi dan Fungsi kelas X di MAN Kualuh Hulu Tahun Ajaran 2020/2021**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar saya dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, September 2021

Yang membuat pernyataan

Wildani Azmi

0305161035

ABSTRAK



Nama : Wildani Azmi
NIM : 0305161035
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Drs. Hadis Purba, MA
Pembimbing II : Eka Khairani Hasibuan, M.Pd
Judul : Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif TGT (*Times Game Tournamen*) dan NHT (*Numbered Head Together*) pada materi Relasi dan Fungsi kelas X di MAN Kualuh Hulu Tahun Ajaran 2020/2021

Kata-kata Kunci: Pemahaman Konsep, Pemecahan Masalah, *Times Game Tournamen*, *Numbered Head Together*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif TGT (*Times Game Tournamen*) dan NHT (*Numbered Head Together*) 2) Untuk mengetahui perbedaan pemecahan masalah yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif TGT (*Times Game Tournamen*) dan NHT (*Numbered Head Together*) 3) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif TGT (*Times Game Tournamen*) dan NHT (*Numbered Head Together*). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasinya adalah 120 siswa. Sampel yang digunakan adalah kelas X-1 (eksperimen I) dengan model pembelajaran *Times Game Tournamen* dan X-2 (eksperimen II) dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan masing-masing siswa berjumlah 30 orang. Pengumpulan data menggunakan instrument soal tes. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis (ANAVA) dua jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep yang diajar melalui model pembelajaran *Times Game Tournamen* dan *Numbered Head Together* dengan $F_{hitung} = 1,629$ dan $F_{tabel} = 4,009$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$. 2) Tidak Terdapat Perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang diajar melalui model pembelajaran *Times Game Tournamen* dan *Numbered Head Together* dengan $F_{hitung} = 0,935$ dan $F_{tabel} = 4,007$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$. 3) Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah yang diajar melalui model pembelajaran *Times Game Tournamen* dan *Numbered Head Together* dengan $F_{hitung} = 0,053$ dan $F_{tabel} = 3,923$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Mengetahui,
Pembimbing skripsi I

Drs. Hadis Purba, MA
NIP. 196204041993031002

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah berupa ajaran yang haq lagi sempurna lagi manusia.

Skripsi ini berjudul “**Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Siswa Yang diajar Melalui Model Pembelajaran *Times Game Tournamen Dan Numbered Head Together* Pada Materi Relasi Dan Fungsi Kelas XDi MAN 2 LABURA Tahun Ajaran 2021/2022**”. Skripsi ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

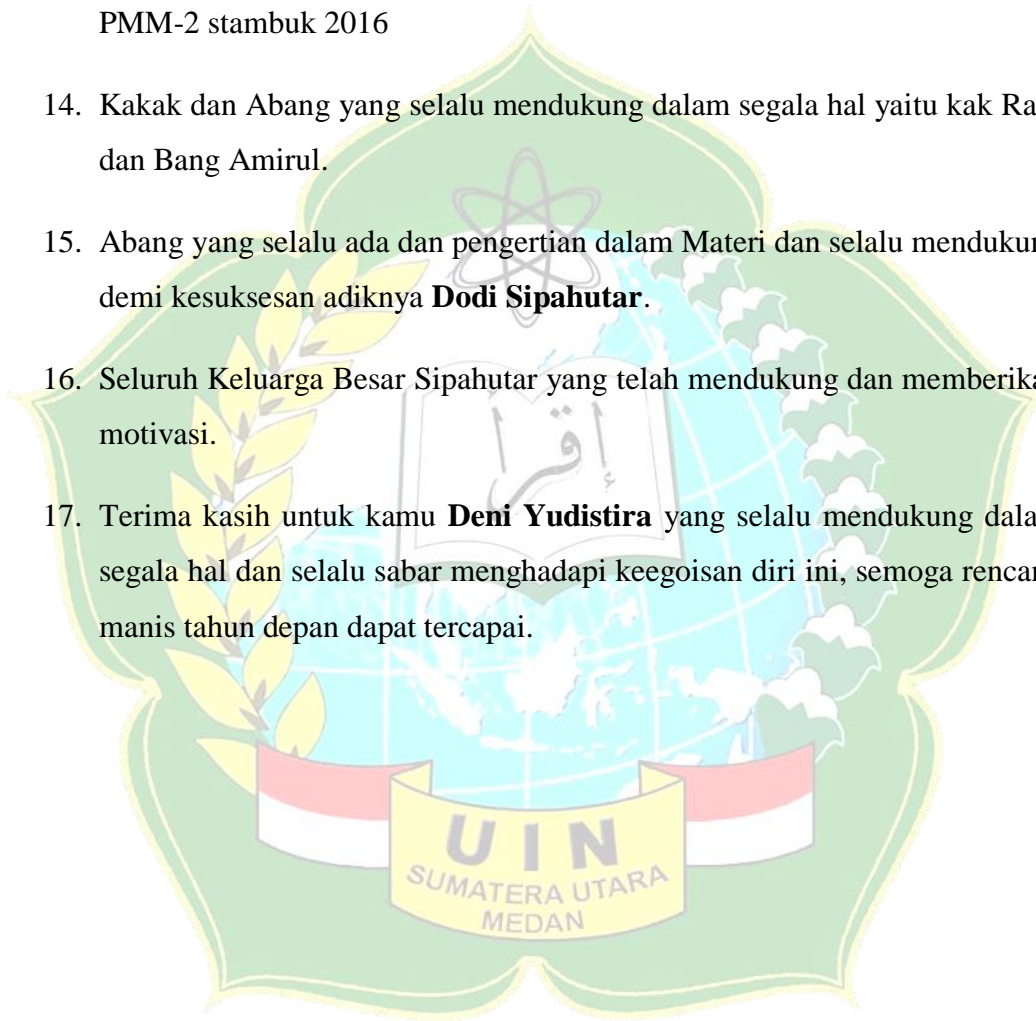
Pada awalnya sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi dalam penulisan skripsi ini, namun berkat adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan yang diterima akhirnya semua dapat diatasi dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepuh hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan Bapak **Dr. H. Mardianto, M. Pd.**
3. Ketua Prodi Pendidikan Matematika Bapak **Dr. Yahfizham, ST, M.Cs** yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya.

4. Bapak **Drs. Hadis Purba, MA** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan Ibu **Eka Khairani Hasibuan, M. Pd** selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih dengan setulus hati kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda **Nurmadidan** Ibunda **Siti Aisah Sipahutar**. Karena atas doa, kasih sayang, motivasi kepada penulis yang tak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai ke bangku sarjana. Tak lupa pula kepada adik-adikku tersayang **Lidia Ramadhani**, dan **Ibnu Sabil** yang telah memberikan motivasi dan perhatian selama ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang tak terhingga dengan surge-Nya yang mulia. Aamiin.
6. Bapak **Prof. Dr. Wahyudin Nur Nasution, M.Ag.**, selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.
7. Ibu **Nasrah Bina Sejshtera** selaku Kepala MAN 2 LABURA yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian dan kepada Ibu **Surya Ningsih S.Pd** dan Ibu **Zunaidah Harahap S. Ag** selaku guru matematika yang membimbing saya ketika penelitian sedang berlangsung.
8. Sahabat-sahabat *the girls of bairoh* **Niza Hunaidia S.Pd, Nur Azizah S.Pd, Ayuni Baristy, Nurjannah, Thoibah Aulia S.Pd, Yuwana Listia S.Pd, Fitri Hariani, Ulfah Novitasari S.Pd, Wiwik, Yusnita Hasibuan** yang telah mau berjuang bersama selama masa perkuliahan.
9. Sahabat Detektif yang selalu mendukung mengerjakan skripsi ini yakni **Fitri Hariani siregar, Thoibah Aulia S.Pd, Ulfah Novita Sari S.Pd dan Yuwana listia S.Pd**
10. Sahabat sedari ingusan sampai udah mau menikah **Nur Azizah S.Pd** yang telah mau bersusah payah selama di kos maupun di kampung sampai akhirnya skripsi selesai.

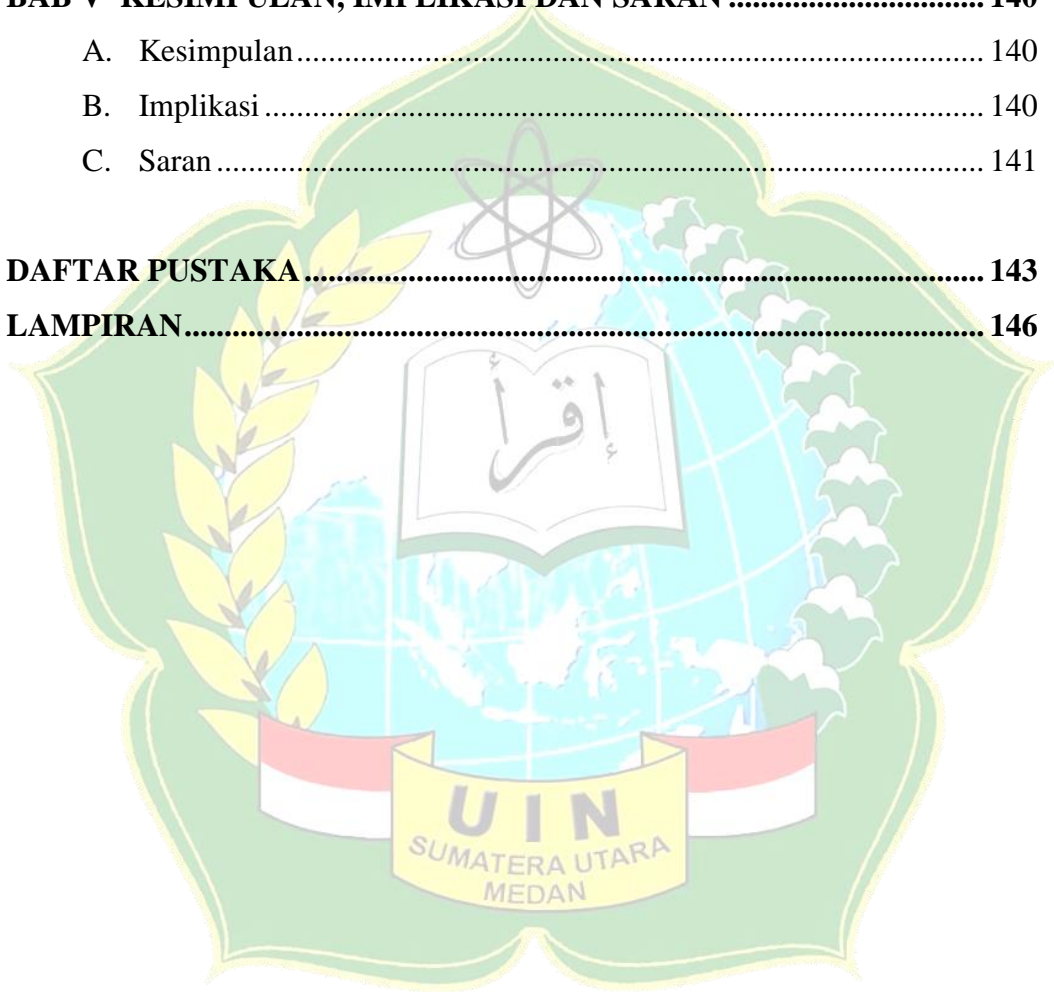
11. Sahabat melalak meski pernah cekcok sangkin dekatnya **Khairani NasutionS.Farm** yang selalu ada di saat susah maupun senang.
12. Sahabat Bincang-bincang yang selalu mendukung mengerjakan skripsi ini yakni **Fitri Hariani siregar, Thoybah Aulia S.Pd, dan Yuwana listia S.Pd.**
13. Seluruh teman-teman seperjuangan ketika perkuliahan berlangsung yakni PMM-2 stambuk 2016
14. Kakak dan Abang yang selalu mendukung dalam segala hal yaitu kak Rara dan Bang Amirul.
15. Abang yang selalu ada dan pengertian dalam Materi dan selalu mendukung demi kesuksesan adiknya **Dodi Sipahutar.**
16. Seluruh Keluarga Besar Sipahutar yang telah mendukung dan memberikan motivasi.
17. Terima kasih untuk kamu **Deni Yudistira** yang selalu mendukung dalam segala hal dan selalu sabar menghadapi keegoisan diri ini, semoga rencana manis tahun depan dapat tercapai.



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Rumusan Masalah.....	11
D. Tujuan Penelitian.....	12
E. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori.....	14
B. Kemampuan Pemahaman Konsep	20
C. Kemampuan Pemecahan Masalah	25
D. Kerangka Berpikir	56
E. Penelitian yang Relevan	62
F. Hipotesis Penelitian.....	64
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	66
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	66
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	66
C. Definisi Operasional.....	68
D. Instrumen Pengumpulan Data	71
E. Teknik Pengumpulan Data	80
F. Teknik Analisis Data	80

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	92
A. Deskripsi Data	92
B. Uji Persyaratan Analisis	122
C. Hasil Analisis Data/Pengujian Data	129
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	137
E. Keterbatasan Penelitian	139
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	140
A. Kesimpulan.....	140
B. Implikasi	140
C. Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN.....	146

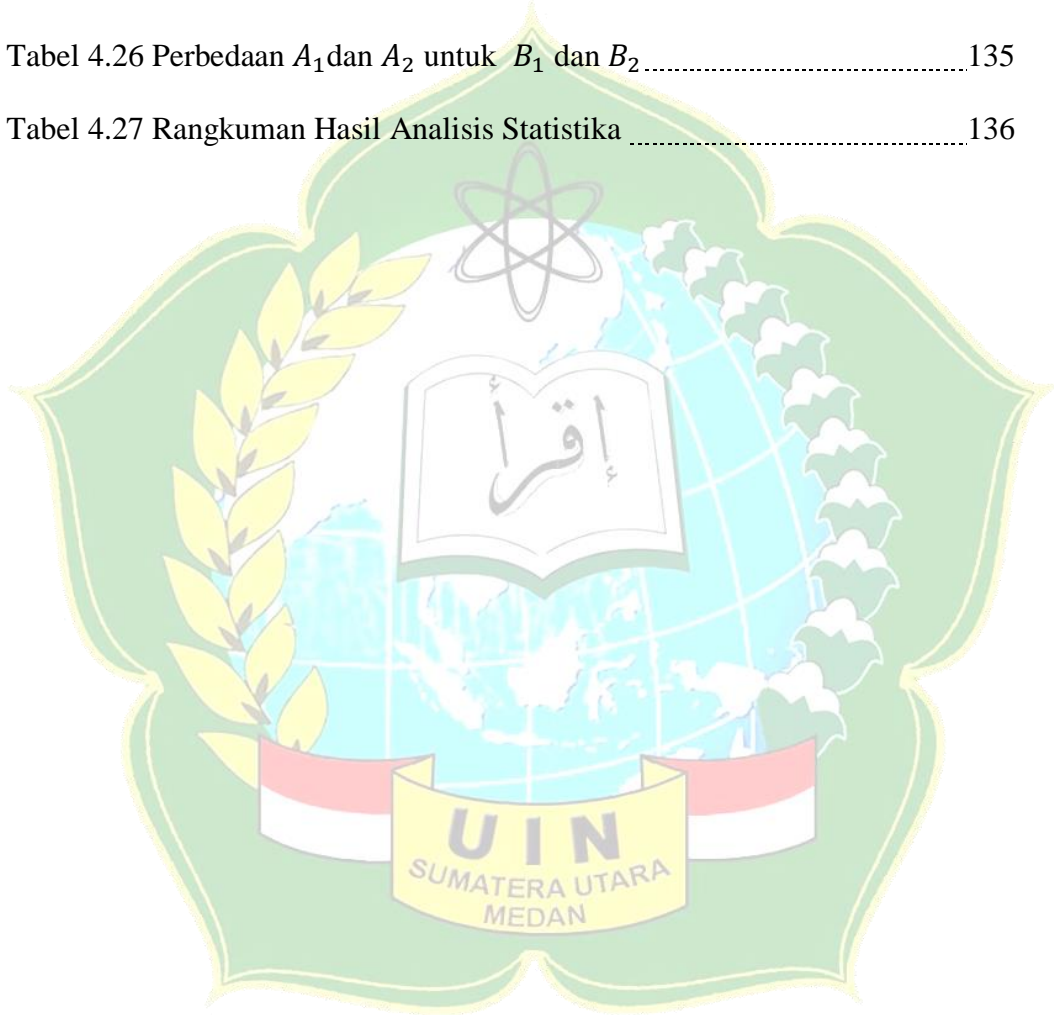


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bentuk Representasi Matematis	40
Tabel 2. 2 Sintaks Pembelajaran TGT.....	46
Tabel 2.3 Sintaks Pembelajaran NHT	52
Tabel 3.1 Desain Penelitian ANAVA Dua Jalur Taraf 2x2.....	67
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Penalaran	72
Tabel 3.3 Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep	74
Tabel 3.4 Interpretasi koefisien korelasi nilai r_{11}	78
Tabel 3.5 Interval Kriteria Skor Kemampuan Representasi Matematis	81
Tabel 3.6 Interval Kriteria Skor Kemampuan pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	81
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Validitas Tes Kemampuan Pemahaman konsep Siswa dan Pemecahan Masalah Matematis	93
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman konsep Siswa dan Pemecahan Masalah Matematis	93
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman konsep Siswa dan Pemecahan Masalah Matematis	94
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Tes Kemampuan pemahaman konsep dan oemecahan masalah matematis siswa yang di ajarkan dengan model pembelajaran kooperatif TGT (TIMES GAME TOURNAMENT) dan NHT (NUMBERED HEAD TOGETHER)	94
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep .Siswa Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> (A_1B_1)	96
Tabel 4.6 Kategori Nilai Kemampuan pemahaman konsep Siswa .yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Probelem Based Learning</i>	98
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kemampuan pemahaman konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2B_1)	99

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kemampuan pemahaman konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2B_1)	93
Tabel 4.8 Kategori Penilaian Kemampuan pemahaman konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2B_1)	101
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Data Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> (A_1B_2)	103
Tabel 4.10 Kategori Penilaian Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> (A_1B_2)	104
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Data Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2B_2)	106
Tabel 4.12 Kategori Penilaian Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2B_2)	107
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Kemampuan pemahaman konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> (A_1)	109
Tabel 4.14 Kategori Nilai Hasil Kemampuan pemahaman konsep dan Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (A_1)	111
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan pemahaman konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2)	112
Tabel 4.16 Kategori Nilai Kemampuan pemahaman konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2)	114
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan pemahaman konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> dan <i>Numbered Head Together</i> (B_1)	116
Tabel 4.18 Kategori Nilai Kemampuan pemahaman konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> dan <i>Numbered Head Together</i> (B_1)	118
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Data Pemecahan Masalah Matematis.Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> dan <i>Numbered Head Together</i> (B_2)	119
Tabel 4.20 Kategori Nilai Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> dan <i>Numbered Head Together</i> (B_2)	121
Tabel 4.21 Rangkuman Hasil Normalitas Masing-masing Kelompok Data ..	127

Tabel 4.22 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Pada Kelompok Sampel (A_1B_1) , (A_2B_1) , (A_1B_2) , (A_2B_2) , (A_1) , (A_2) , (B_1) , (B_2)	128
Tabel 4.23 Hasil Analisis Varians dari Kemampuan Pemahaman Konsep .dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Kelas X MAN LABURA .yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> dan <i>Numbered Head Together</i>	129
Tabel 4.24 Perbedaan antara A_1 dan A_2 untuk B_2	131
Tabel 4.25 Perbedaan A_1 dan A_2 untuk B_2	132
Tabel 4.26 Perbedaan A_1 dan A_2 untuk B_1 dan B_2	135
Tabel 4.27 Rangkuman Hasil Analisis Statistika	136



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram Kemampuan Pemahaman Konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran Times Game Tournament (A_1B_1)	98
Gambar 4.2 Histogram Kemampuan pemahaman konsep Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (A_2B_1)	101
Gambar 4.3 histogram Pemecahan Masalah Matematis yang diajar melalui model pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> (A_1B_2).....	104
Gambar 4.4 Histogram Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2B_2)	107
Gambar 4.5 Histogram Kemampuan pemahaman konsep dan Pemecahan Masalah Matematis yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> (A_1)	110
Gambar 4.6 Histogram Kemampuan pemahaman konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (A_2)	114
Gambar 4.7 Histogram Kemampuan pemahaman konsep yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> Dan <i>Numbered Head Together</i> (B_1)	117
Gambar 4.8 Histogram Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Melalui Model Pembelajaran <i>Times Game Tournament</i> Dan <i>Numbered Head Together</i> (B_2).....	121

