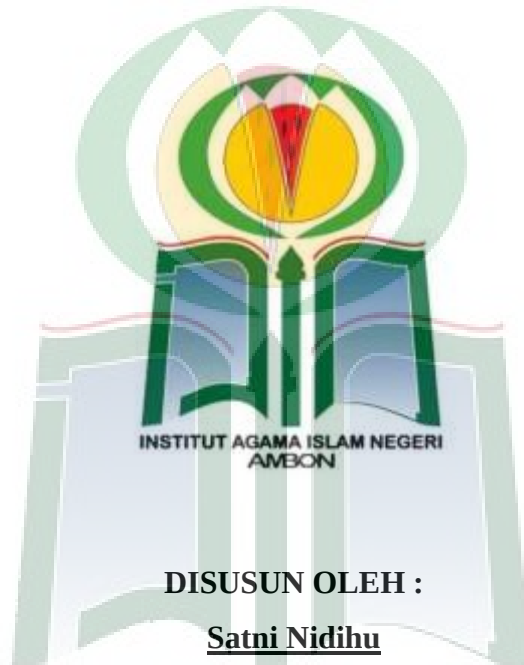


**EFEKTIVITAS MODEL *ROTATING TRIO EXCHANGE* DAN MODEL  
PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan  
Matematika



**DISUSUN OLEH :**

**Satni Nidihu**

**NIM. 200303012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON**

**2024**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul** : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN  
*ROTATING TRIO EXCHANGE* DAN MODEL  
PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES*  
*TOURNAMENT* TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA PAPA MATERI BARISAN  
DAN DERET ARITMATIKA

**Nama** : Satni Nidihu  
**Nim** : 200303012  
**Prodi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Iain Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Senin, 8 Juli 2024 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

**Pembimbing I** : Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I., M.Pd

**Pembimbing II** : Nani Sukartini Sangkala, M.Si

**Penguji I** : Dr. Djaffar Lessy, M.Si

**Penguji II** : Rusmin Madia, M.Pd

Diketahui Oleh :  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
NIP.198405062009122004

Disahkan Oleh :  
Dekan FITK IAIN Ambon

Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I  
NIP.197311052000031002

PENGESAHAN SKRIPSI

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Satni Nidihu  
Nim : 200303012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa ~~sebenarnya~~ bahwa skripsi yang saya tulis merupakan karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri, maka hasil penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Ambon 25 Juli 2024

Membuat Pernyataan:



Satni Nidihu

NIM : 200303012

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*Bila seorang mukmin ditimpa suatu kesulitan, niscaya Allah akan menjadikan sesudah kesulitan itu kelapangan. Karena sesungguhnya satu kesulitan tidak akan mampu mengalahkan dua kelapangan.*

*(Sayyidina Umar Bin Khattab)*

*Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu'*

*(QS. Al-Baqarah:45)*

*Kesuksesan tidak datang dari apa yang kita lakukan sesekali, tetapi dari apa yang kita lakukan dengan konsisten. Keberanian bukanlah ketiadaan rasa takut, tetapi keberanian untuk melangkah maju meskipun merasa takut. Selalu berusaha untuk menjadi versi terbaik dari diri kita sendiri, dan ingat bahwa setiap langkah kecil membawa kita lebih dekat pada impian kita. Hidup bukanlah tentang menemukan diri kita sendiri, melainkan tentang menciptakan diri kita sendiri melalui usaha, dedikasi, dan tekad yang tak tergoyahkan.*

*(Penulis)*

### PERSEMBAHAN

*Atas karunia Allah SWT karya ini saya persembahkan untuk*

*Keluargaku tercinta Ayahanda Salem Nidihu (Almarhum), ibundaku Jamalia Rumatiga,*

*kakak serta adik-adik terkasih, ketulusan dan kesabaran serta doa kalian selalu*

*menuntun setiap proses dalam menggapai cita-citaku*

*Teman-temanku yang selalu menyengamati dalam menyelesaikan skripsi ini*

*Dan Almamater terbaik Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah*

*Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat dan hidayahnya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Prodi Pendidikan Matematika. Shalawat dan Salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi wa sallam, serta keluarga dan para sahabatnya yang telah memperjuangkan dan membela ajaran Islam yang sempurna sebagai pedoman hidup di dunia dan akhirat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak rintangan yang harus dihadapi. Namun berkat dukungan doa, dan kasih sayang yang tulus dari keluarga yang selalu mendoakan, memberikan suport, inspirasi, semangat, motivasi serta dukungan materi yang sangat berarti bagi penulis, Alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu, penulisan skripsi ini juga berkat dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon, Prof. Dr. Adam Latuconsina, M.Si selaku Wakil Rektor I, Dr. Ismail Tuanany, MM selaku Wakil Rektor II, Dr. M.Faqih Seknum, M.Pd selaku Wakil Rektor III.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta wakil dekan I bidang akademik dan pengembangan lembaga, Dr. Hj. St Jumaeda, M.Pd.I. Wakil Dekan II bidang Administrasi umum dan keuangan Cornely Pary, M.Pd dan Wakil

Dekan III bidang kemahasiswaan dan kerjasama Dr. Muhajir Abdul Rahman M.Pd.I

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Nurnaila Sehuwaky, M.Pd selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika
4. Dr. Djaffar Lessy, M.Si.,Ph.D selaku Penguji I dan Rusmin Madia, M. Pd yang telah memberikan dukungan berupa nasehat, motivasi, perhatian, dan segala kebijaksanaan sampai skripsi ini terselesaikan.
5. Mariana M.Si selaku Pembimbing I. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I., M.pd sebagai Pembimbing Pengganti dan Nani Sukartini Sangkala, M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, mengarah, serta memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis dan penyusunan skripsi ini.
6. Para dosen serta assiten dosen di lingkungan IAIN Ambon, khususnya di Falkutas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah mencurahkan segala perhatian kepada penulis, yang sudah mencurahkan ilmunya kepada penulis khususnya jurusan Pendidikan Matematika yang selama dalam perkuliahan telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis dengan sabar
7. Pimpinan perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan fasilitas literatur yang di butuhkan oleh penulis
8. Kepala sekolah SMP Cendekia Ambon ( Ujang Sujana S.Pd ), Wakasek yang bersedia meberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
9. Guru matematika ( Ibu Halima Bugis, M.Pd ) yang telah memberikan izin kepada penulis dan telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penelitian
10. Ayahanda Salem Nidihu (Almarhum) dan Ibunda tersayang Jamalia Rumatiga, yang telah membesarkan, mendidik, merawat, mengorbankan tenaga dan pikirannya kepada penulis sampai saat ini

11. Ustadz Said dan Ustadzah Bidar, selaku orangtua kedua yang selalu memberikan perhatian dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini
12. Kepada sahabat-sahabatku ( Yuni Lipogena, Ulfa Mewar, Dwinda Yanti Efruan, Ayu Lalonto ), serta teman-teman angkatan 2020 Matematika Kelas A yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu namanya yang telah banyak membantu, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT meridhohi perjuangan kita selama bertahun-tahun menimba ilmu pengetahuan di Institut Negeri IAIN Ambon, serta selalu melimpahkan rahmat, karunianya kepada kita semua dan meridhohi amal perbuatan kita. Aamiin

Ambon, 6 Juli 2024

Penulis



Satni Nidihu

NIM : 2003030012

## ABSTRAK

**Satni Nidihu (200303012).** Pembimbing I Mariana, M.Si dan Pembimbing II Nani Sukartini Sangkala, M.Si. Judul **"Efektivitas Model Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika"**. Program Studi Pendidikan Matematika, Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon.

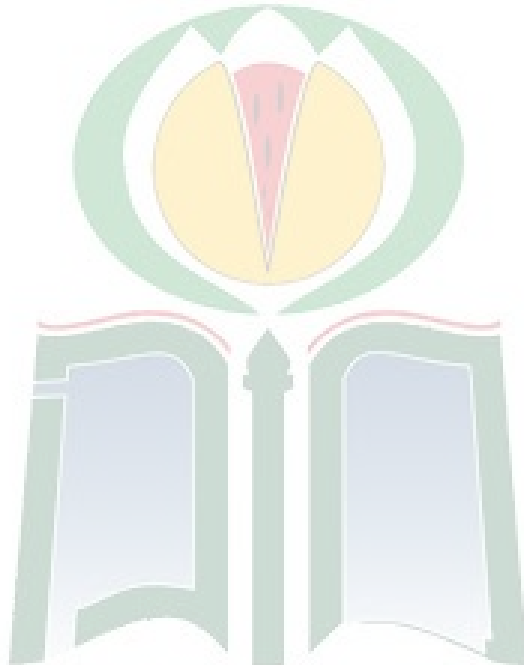
Peningkatan hasil belajar siswa, memerlukan inovasi pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan sesuai. Salah satu model pembelajaran yang dianggap efektif adalah model pembelajaran tipe TGT (*Teams Games Tournament*). Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran kooperatif tipe TGT efektif terhadap hasil belajar matematika siswa dan apakah model pembelajaran tipe TGT lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*).

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menguji keefektifan model pembelajaran tipe TGT terhadap hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas VIII A dan VIII B SMP Cendekia Ambon. Sampel penelitian diambil berdasarkan rata-rata nilai pre-test dan post-test dari kedua kelas tersebut. Kelas VIII A dan VIII B, dengan kelas yang memiliki rata-rata lebih rendah dijadikan sebagai kelas eksperimen 2 dan kelas dengan rata-rata lebih tinggi sebagai kelas eksperimen 1. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes. Hipotesis diuji menggunakan SPSS dan uji *N-Gain* dan uji *t independent (independent sample t-test)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen 1 lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen 2. Model pembelajaran tipe TGT juga terbukti lebih efektif dibandingkan model pembelajaran RTE, dengan persentase ketuntasan mencapai 95% di kelas eksperimen 1 dan 81% di

kelas eksperimen 2. Hasil uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  (21,821) > dari  $t_{tabel}$  (2,01808) pada tingkat signifikansi 0,05, yang berarti  $H_0$  ditolak. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe TGT lebih efektif dibandingkan model RTE.

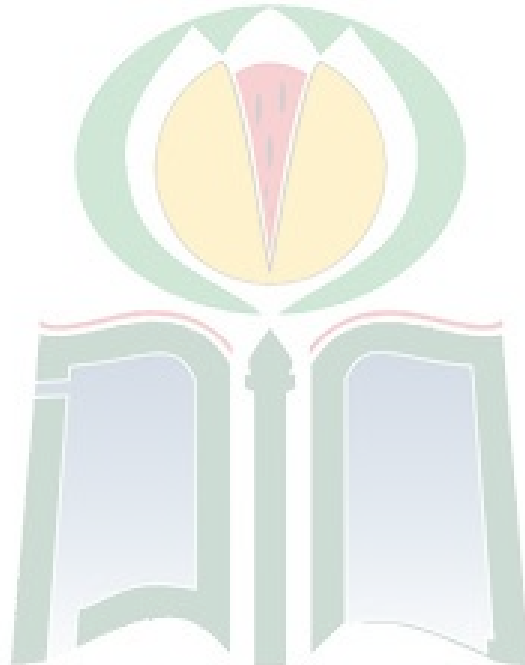
Kata Kunci: *Teams Games Tournament*, Hasil Belajar



## DAFTAR ISI

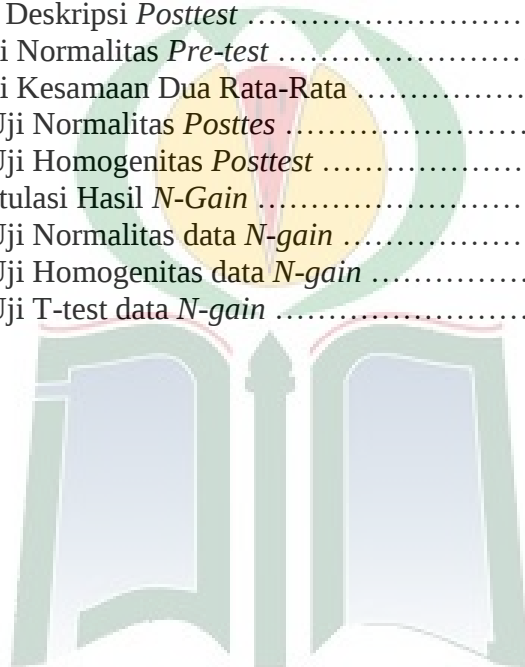
|                                                                                                                                                                                    |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                                                                                                                                         | <b>i</b>    |
| <b>PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>                                                                                                                                                    | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>                                                                                                                                            | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>                                                                                                                                                 | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                                                                                                         | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                                                                                                               | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                                                                                                             | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                                                                                                          | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                                                                                                          | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                                                                                                                       | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                                                                                                      | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                                                                                                                                                            | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....                                                                                                                                                           | 6           |
| C. Tujuan Penelitian .....                                                                                                                                                         | 6           |
| D. Manfaat Penelitian .....                                                                                                                                                        | 6           |
| E. Definisi Operasional.....                                                                                                                                                       | 6           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                                                                                                                                                 | <b>8</b>    |
| A. Efektivitas Pembelajaran .....                                                                                                                                                  | 8           |
| B. Belajar Matematika .....                                                                                                                                                        | 10          |
| C. Hakekat Belajar Matematika .....                                                                                                                                                | 11          |
| D. Tujuan Belajar Matematika .....                                                                                                                                                 | 12          |
| E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (RTE).....                                                                                                                                   | 15          |
| F. Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) .....                                                                                                                    | 19          |
| G. Hubungan Antara Model Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) dan<br>Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Terhadap Hasil<br>Belajar Matematika ..... | 25          |
| H. Materi Pokok Barisan dan Deret .....                                                                                                                                            | 26          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                                                                                                                             | <b>30</b>   |
| A. Jenis Penelitian.....                                                                                                                                                           | 30          |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian .....                                                                                                                                               | 30          |
| C. Populasi dan Sampel .....                                                                                                                                                       | 30          |
| D. Variabel Penelitian .....                                                                                                                                                       | 31          |
| E. Instrumen Penelitian .....                                                                                                                                                      | 31          |
| F. Desain Penelitian .....                                                                                                                                                         | 32          |
| G. Teknik Pengumpulan Data .....                                                                                                                                                   | 33          |
| H. Teknik Analisis Data .....                                                                                                                                                      | 33          |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>41</b> |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....            | 41        |
| B. Hasil Penelitian .....                           | 45        |
| C. Tahapan Penelitian .....                         | 46        |
| D. Analisis Deskripsi .....                         | 49        |
| E. Pembahasan .....                                 | 5         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>             | <b>66</b> |
| A. Kesimpulan .....                                 | 66        |
| B. Saran .....                                      | 66        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>68</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                      | <b>72</b> |



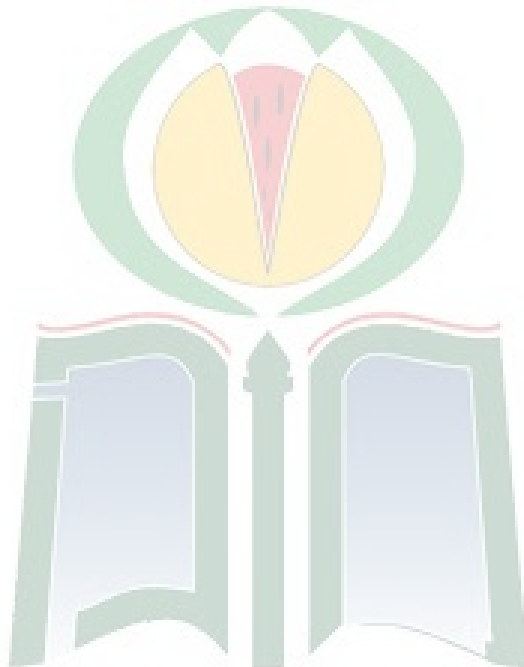
## DAFTAR TABEL

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Jumlah Siswa .....                                                      | 31 |
| Tabel 3.2 Desain Penelitian .....                                                 | 32 |
| Tabel 3.3 Perangkat Matematika Kelas VIII SMP Cendekia Ambon .....                | 34 |
| Tabel 4.1 Data Guru/Pegawai di SMP Cendekia Ambon Tahun Ajaran 2024/<br>2025..... | 42 |
| Tabel 4.2 Data Siswa SMP Cendekia Ambon Tahun Ajaran 2024/2025 .....              | 43 |
| Tabel 4.3 Sarana dan Prasarana SMP Cendekia Ambon<br>Tahun Ajaran 2024/2025 ..... | 44 |
| Tabel 4.4 Hasil pemahaman siswa pada kelompok TGT .....                           | 47 |
| Tabel 4.5 Hasil belajar kelompok RTE .....                                        | 49 |
| Tabel 4.6 Statistik Deskripsi <i>Pre-test</i> .....                               | 50 |
| Tabel 4.7 Statistik Deskripsi <i>Posttest</i> .....                               | 51 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i> .....                              | 52 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata .....                                  | 52 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas <i>Posttes</i> .....                              | 54 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> .....                            | 55 |
| Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil <i>N-Gain</i> .....                                 | 55 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas data <i>N-gain</i> .....                          | 56 |
| Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas data <i>N-gain</i> .....                         | 57 |
| Tabel 4.15 Hasil Uji T-test data <i>N-gain</i> .....                              | 58 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Gambar 4.16 Hasil Kerja Kelompok ..... | 60 |
|----------------------------------------|----|



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Model TGT (RPP) Matematika Kelas VIII A .....                                                                                 | 72  |
| Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Model RTE (RPP) Matematika Kelas VIII B .....                                                                                 | 75  |
| Lampiran 3. Kisi-Kisi Peneilaian Akhir Tahun Pelajaran 2024/2025 .....                                                                                                     | 78  |
| Lampiran 4. Rubrik Penskoran Tes Soal Barisan Dan Deret Aritmatika .....                                                                                                   | 79  |
| Lampiran 5. Daftar Nama Siswa Kelas TGT.....                                                                                                                               | 82  |
| Lampiran 6. Daftar Nama Siswa Kelas RTE .....                                                                                                                              | 83  |
| Lampiran 7. Soal <i>Pre-Test</i> Kelas Rte Dan TGT .....                                                                                                                   | 84  |
| Lampiran 8. Soal Posttest Kelas RTE DAN TGT.....                                                                                                                           | 86  |
| Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i> Kelas TGT Dan Kelas RTE .....                                                                                               | 88  |
| Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i> Kelas TGT Dan Kelas RTE .....                                                                                              | 89  |
| Lampiran 11. Daftar Nilai Hasil Belajar <i>Pre-Test</i> Sebelum Diberi Perlakuan Kelas RTE Dan Kelas TGT .....                                                             | 90  |
| Lampiran 12. Daftar Nilai Hasil Belajar <i>Posstest</i> Setelah Diberi Perlakuan Kelas RTE Dan Kelas TGT .....                                                             | 91  |
| Lampiran 13. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Proses Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Tipe RTE ( <i>Rotating Trio Exchange</i> ) .....   | 92  |
| Lampiran 14. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Proses Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Tipe TGT ( <i>Teams Games Tournament</i> ) .....   | 94  |
| Lampiran 15. Lembar Observasi Guru Pembelajaran Guru Pembelajaran Materi Barisan Dan Deret Dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) ..... | 96  |
| Lampiran 16. Lembar Observasi Guru Pembelajaran Guru Pembelajaran Materi Barisan Dan Deret Dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) ..... | 98  |
| Lampiran 17. Hasil Analisis Uji Data <i>Pre-Test</i> .....                                                                                                                 | 100 |
| Lampiran 18. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Daftar Nilai <i>N-Gain</i> Kelompok TGT Dan Kelompok RTE .....                                                                        | 102 |
| Lampiran 19. Hasil Uji Data <i>Posttest</i> .....                                                                                                                          | 103 |
| Lampiran 20. Dokumentasi Model RTE .....                                                                                                                                   | 105 |
| Lampiran 21. Dokumentasi Model TGT .....                                                                                                                                   | 106 |