

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS VII PONDOK PASANTREN SALAFIYAH ISHAKA AMBON**

**SKRIPSI**



**Ditulis oleh :**

**ANTUM TASIJAWA**

**NIM : 160303059**

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

**2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Turnament* (TGT) terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII Pondok Pesantren Salafiyah Ishaka Ambon.

Nama : Antum Tasijawa

Nim : 160303059

Jurusan/Kls : Pendidikan Matematika/B

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Selasa Tanggal 29 Bulan Juni Tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika

DEWAN MUNAQASYAH


Pembimbing I : Dr. Samad Umarella, M.Pd

Pembimbing II : Nurlaila Schuwaky, M.Pd


Penguji I : Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd

Penguji II : Yuli Hastuti, M.Si

Diketahui Oleh:  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika IAIN Ambon

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

Disahkan Oleh:  
Dean Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Ambon

  
Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I  
NIP. 197305112000031002

### PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Antum Tasjawa  
Nim : 160303059  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN ambon  
Program studi : Pendidikan Matematika  
Judul skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematikapada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII PPS Ishaka Ambon

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar – benar merupakan karya sendiri .  
Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan ,  
plagiat , atau dibantu oleh orang lain secara keseluruhan ,maka skripsi ini dan  
gelar yang diperoleh batal demi hukum .

Ambon,.....2021

Saya yang menyatakan

  
  
**ANTUM TASJAWA**  
NIM 160303059

## **MOTTO**

“Iklas Menerima Kesalahan, Belajar Dari Setiap Kesalahan, dan Berdoalah Karena Itu Yang Akan Menjadikanmu Kuat Dalam Menjalankan Kehidupan”

## **PERSEMBAHAN**

### **KUPERSEMBAHKAN KEPADA:**

1. Ayahanda Tercinta : Karim Tasijawa Dan Ibundaku Tersayang : Saud Tasijawa (Almarhumah)
2. Kakaku Terkasih : Fataha Tasijawa , Maryam Tasijawa, Yunus Tasijawa
3. Calon terkasih : Subhan Pasarwajo.
4. Jurusanku Tercinta : Program Studi Pendidikan Matematika
5. Almamater Tercinta : Institut Agama Islam Negeri ( IAIN) Ambon

## ABSTRAK

**Antum Tasijawa**, NIM. 160303059, Pembimbing I. Dr. Samad Umarella, M.Pd, Pembimbing II. Nurlaila Sehuwaky, M.Pd, “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII PPS Ishaka Ambon*”

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII PPS Ishaka Ambon. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII PPS Ishaka Ambon tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 40 siswa yang terdistribusi dalam dua kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII 1 dan VII 2 yang dipilih dengan teknik *purposive random sampling*. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group designs*. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran dan tes yang berbentuk soal tes.

Kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* ( TGT) kemampuan penalaran matematika pada materi aritmatika sosial siswa pada kelas VII PPS Ishaka Ambon tahun ajaran 2021/2022. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t, diperoleh nilai Signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 dengan nilai signifikansi yang digunakan 0,05. Karena  $Sig. < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan penalaran matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika siswa kelas VII PPS Ishaka Ambon.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*, Kemampuan Penalaran Matematika

## KATA PENGANTAR

Tidak ada kata yang indah dan sempurna selain ungkapan pujian dan rasa syukur kehadirat Allah SWT, yang senantiasa mengarahkan akal dan qalbu ,sehingga skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dalam bentuk yang sederhana ,shalawat serta salam disampaikan kepada rasulullah SAW beserta keluarga dan para sahabatnya .

Skripsi ini di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri ( IAIN) Ambon dengan judul pada skripsi ini membahas tentang *“pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) kemampuan penalaran matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII PPS Ishaka ambon “*

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimah kasih dan penghargaan yang tak terhinga khususnya kepada ayahanda tercinta dan ibunda tersayang yang selalu hadir di setiap do'a dan motivasi . sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini .

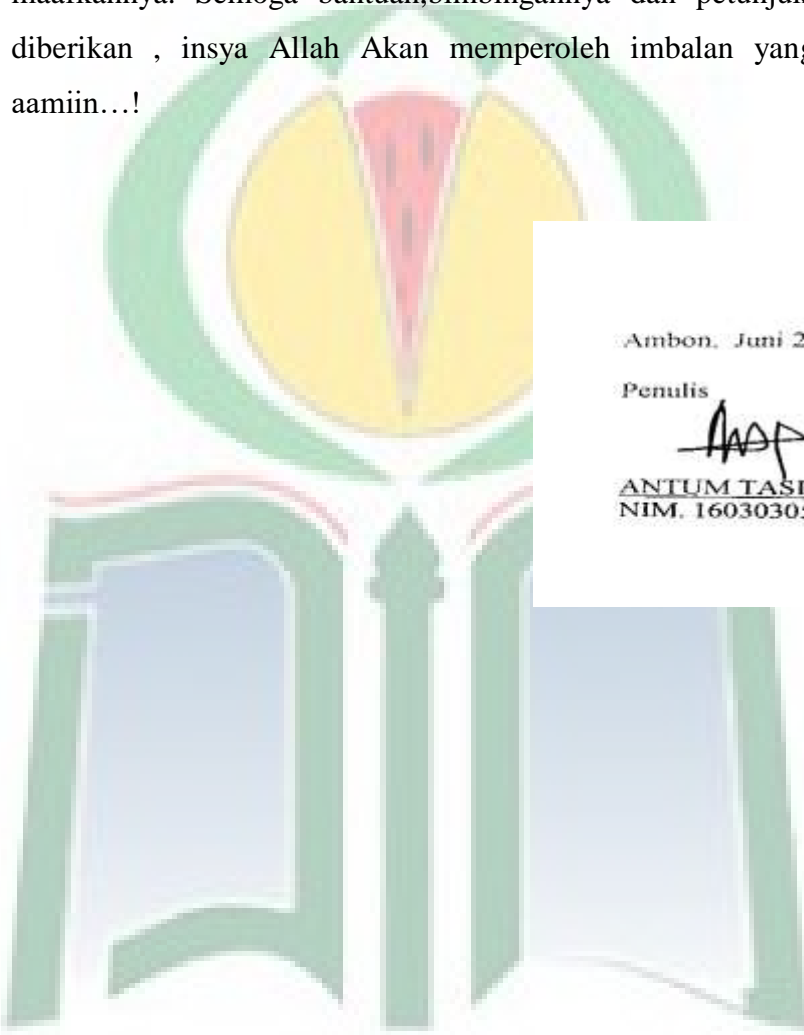
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi, namun berkat ketekunan dan kemauan penulis serta bantuan dari berbagai pihak terutama Dosen Pembimbing, maka segala hambatan dan kesulitan dapat teratasi. Oleh sebab itu , melalui kesempatan ini penulis dengan penuh ketulusan dan keiklasan hati hendak menyampaikan ucapan terimah kasih yang sebesar besarnya kepada yang terhormat:

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon: Dr. Zainal Rahwarin, M.Si
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (IAIN) Ambon : Dr. Ridwan Latuapo,M.Pd
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika: Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd

4. Para dosen dengan Asisten Dosen di lingkungan IAIN Ambon , khususnya Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang penuh dengan dedikasi telah mencurahkan rasa perhatian dengan berbagai ilmu pengetahuan yang sangat besar nilainya dan akan menjadi bekal bagi penulis dimasa yang akan datang.
5. Para pengolah bidik misi ,yang telah membantu penulis dalam pembiayaan studi dari awal sampai penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Samad Umarella, M.Pd selaku pembimbing I Dan Nurlaila sehuwaky, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis walaupun ditengah berbagai kesibukan selalu terbuka untuk mengarahkan penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini.
7. Nur Apriani, M.Pd selaku pengiji I dan Yuli Hastuti, M.Si selaku penguji II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan memberikan masukan – masukan walaupun ditengah berbagai kesibukan selalu terbuka untuk mengarahkan penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini.
8. Kepala Perpustakaan IAIN Ambon, beserta stafnya yang menyediakan segala fasilitas literatur yang penulis butuhkan.
9. Zaenal Kabila, S.E selaku Kepala PPS Ishaka Ambon, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di PPS Ishaka Ambon dan Jumi S, S.Pd selaku guru matematika kelas VII PPS Ishaka Ambon.
10. Keluarga Besar Tasijawa dan Wamnebo serta saudara sepupuku Mutalib wamnebo, Mansyur Tasijawa, Hamit Tasijawa, dan Suharjo Masiri, yang bersinergi dalam membantu biaya studi dan dan memberikan dorongan kepada penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini.
11. Tandin wauwan S.Pd yang meluangkan waktu, tenaga dan fikiran penyusunan skripsi peneliti.
12. Sahabat – sahabat seperjuanganku yang bergabung dalam program studi Pendidikan matematika IAIN Ambon angkatan 2016: sahabat juang,

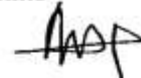
Asniwati Wattimena, Sitti mahwana kadatua, Nur hajjah Rumluan,  
Seniwati mohktar,nurfitanti ibrahim.

Akhirnya atas segala kekhilafan kepada semua pihak baik disengaja maupun tidak, penulis memohon dengan ketulusan hati untuk dapat di maafkannya. Semoga bantuan,bimbingannya dan petunjuk yang telah diberikan , insya Allah Akan memperoleh imbalan yang setimpal , aamiin...!



Ambon, Juni 2021

Penulis



**ANTUM TASLIAWA**  
NIM. 160303059



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PEGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</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.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Model Pembelajaran Kooperatif.....	8
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT .....	13
C. Kemampuan Penalaran Matematika .....	19
D. Ruang Lingkup Materi .....	24
E. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	29
F. Kerangka Berpikir.....	30
G. Hipotesis Penelitian .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Tipe Penelitian .....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
C. Populasi dan Sampel .....	22
D. Sumber Data, Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran .....	23
E. Instrumen penelitian.....	25

F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
G. Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
A. Data Hasil Penelitian.....	32
B. Pembahasan.....	46
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>52</b>
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tahapan – Tahapan Kegiatan Pertandingan (Tournament)

Tabel 2.2 : Indikator Penalaran Matematika

Tabel 3.1 : Rancangan Penelitian Pret-Test Post-Test Control Group Design

Tabel 3.2 : Rubrik Penilaian Respon Siswa

Tabel 3.3 : Pedoman Acuan Patokan (PAP)

Tabel 4.1 : Hasil Pre-Test Dan Post-Test Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi Kualifikasi Pencapaian Hasil Tes Awal

Tabel 4.3 : Distribusi Frekuensi Kualifikasi Pencapaian Hasil Tes Akhir

Tabel 4.4 : Normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 4.5 : Hasil perhitungan homogenitas

Tabel 4.6 : Uji independent sampel t test



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Suasana pada saat siswa belajar dalam kelompok

Gambar 4.2: *Game Tournamen*



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus .....	47
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	50
Lampiran 3. Lembar Validasi Soal <i>Pre-test</i> .....	55
Lampiran 4. Instrumen Soal <i>Pre-test</i> .....	56
Lampiran 5. Kunci Jawaban dan Pemerikahan <i>Pre-test</i> .....	57
Lampiran 6. Lembaran Validasi Soal <i>Pos-test</i> .....	58
Lampiran 7. Instrumen Soal <i>Pos-test</i> .....	59
Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pemerikahan <i>Pos-test</i> .....	60
Lampiran 9. Lembar Obsevasi (Rubrik Respon Siswa).....	61

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran, setiap guru dituntut untuk dapat memahami model pembelajaran yang akan diterapkannya. Model pembelajaran adalah cara-cara akan dipilih dan digunakan oleh seseorang pengajar untuk menyampaikan materi pelajaran sehingga akan memudahkan siswa mencapai tujuan yang dikuasai di akhir kegiatan belajar. Sehubungan dengan hal tersebut seorang guru perlu memikirkan model pembelajaran yang tepat, yaitu dengan situasi dan kondisi yang dihadapi akan berdampak pada tingkat penguasaan atau prestasi belajar siswa.<sup>1</sup>

Penggunaan model pembelajaran yang tepat memungkinkan terjadinya kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Namun hal ini sepertinya kurang diperhatikan oleh guru, karena kebanyakan guru hampir selalu menggunakan model pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan tanya jawab. Penggunaan model konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab ini dapat menimbulkan permasalahan yakni siswa menjadi kurang aktif atau kurang berperan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar. Model pembelajaran dapat digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran juga

---

<sup>1</sup>Hamzah B. Uno dan Nurdin Muhammad., *Belajar dengan pendekatan paikem* .(Jakarta:PT Bumi Aksara, 2012). Hal. 6.

digunakan sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.<sup>2</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran dengan menempatkan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 5 orang untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Mulai dari mata pelajaran matematika, membaca, menulis sampai pada ilmu pengetahuan ilmiah, mulai dari kemampuan dasar sampai pemecahan masalah-masalah yang kompleks. Lebih dari pada itu, pembelajaran kooperatif juga dapat digunakan sebagai cara utama dalam mengatur kelas dalam pengejaran.<sup>3</sup>

Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, seseorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental. Ketika seseorang berpikir secara logis, orang tersebut menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian yang logis dan bermakna, tentunya kemampuan berpikir tersebut seseorang dipengaruhi tingkat kecerdasannya. Dengan demikian terlihat jelas adanya hubungan antara kecerdasan dengan proses berpikir secara logis sehingga menimbulkan kemampuan penalaran dalam belajar matematika.<sup>4</sup>

Dapat diketahui betapa banyak ayat al-Qur'an yang memotivasi umat Islam untuk selalu menggunakan akal pikiran dan penalaran. Al-Qur'an mengajak manusia untuk menyelidiki dirinya sendiri dan mendorong umat manusia untuk

---

<sup>2</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2012). Hal. 22.

<sup>3</sup>Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik* (Bandung : Nusa Media, 2005). Hal. 4.

<sup>4</sup>Moch.Masyur Agdan dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical intelegence cara cerdas melatih*. ( Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016). Hal. .43-44.



memperhatikan alam sekitar. Kemudian al-Qur'an menghadapkan tantangannya kepada manusia mengenai upaya penaklukan angkasa luar. Adapun pentingnya daya nalar juga disebutkan dalam Al-Qur'an surah Al-Rahman ayat 33 yang berbunyi:

يَمْعَثِرِ الْجِنَّ وَ الْإِنْسِ إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ  
أَفْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا " لَاتَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ (۳۳)

Terjemahannya: *Wahai golongan jin dan manusia jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka tembuslah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah).*

Allah mendorong manusia untuk mengadakan eksplorasi, tetapi manusia tidak akan mampu mencapainya tanpa kekuatan dari Allah. Allah menegaskan bahwa sumpahnya dengan bintang-bintang itu mempunyai makna yang sangat dalam bagi orang-orang yang menggunakan kemampuan penalarannya. Setiap siswa mempunyai kemampuan penalaran matematika yang berbeda, ada yang tinggi, sedang dan rendah. Kemampuan yang berbeda tersebut harus bisa dipahami agar siswa bisa mempelajari matematika dengan baik. Penalaran sangat penting untuk diketahui agar permasalahan yang diberikan bisa menunjukkan penalaran yang dimiliki oleh siswa.

Penalaran matematika menurut Ball dan Bass adalah keterampilan dasar dari matematika yang diperlukan untuk beberapa tujuan, untuk memahami konsep matematika, menggunakan ide-ide matematika dan prosedur fleksibel, dan untuk merekonstruksi pemahaman matematika. Siswa dapat berpikir dan menalar suatu persoalan matematika apabila telah dapat memahami persoalan matematika

tersebut. Suatu cara pandang siswa tentang persoalan matematika ikut mempengaruhi pola pikir secara logis tentang penyelesaian yang akan dilakukan.<sup>5</sup>

Kemampuan Penalaran adalah proses berfikir yang dilakukan dengan satu cara untuk menarik kesimpulan beberapa pengetahuan. Kesimpulan yang bersifat umum dapat ditarik dari kasus-kasus yang bersifat individual. Tetapi dapat pula sebaliknya, dari hal yang bersifat individual menjadi kasus yang bersifat umum. Kemampuan Penalaran adalah melakukan percobaan di dalam pikiran dengan hasil pada setiap langkah dalam untaian percobaan itu telah diketahui oleh penalar dari pengalaman tersebut.

Belajar matematika merupakan ilmu mengenai struktur-struktur, hubungan-hubungan dan simbol-simbol yang sangat penting diperlukan untuk memanipulasi aturan-aturan terhadap operasi yang diterapkan. Simbolisasi menjamin adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membentuk suatu konsep baru terbentuk karena adanya kemampuan matematika terhadap konsep sebelumnya. Secara singkat dikatakan bahwa matematikaberkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara penalaran deduktif.<sup>6</sup>

Matematika dianggap sangat penting bagi kehidupan manusia karena matematika memiliki keterkaitan dan menjadi pendukung berbagai bidang ilmu serta berbagai aspek di bidang kehidupan manusia. Tetapi matematika juga dianggap sebagai suatu mata pelajaran yang cukup sulit bagi banyak siswa. Siswa

---

<sup>5</sup>Asmarbani

*“MeningkatkanKemampuanPemahamanDanPenalaranMatematikaSiswaSekolahMenengahPertamaMelaluiPembelajaranPenemuanTerbimbing”*, (Jurnal ISSN 1412-565X, Sps Upi,BandungEdisi Khusus No. 1,2011). Hal. 2.

<sup>6</sup>Hudoyo herman., *Strategi MengajarBelajarMatematika*, (Malang: IKIP Malang, 2015 ). Hal. 17.

tidak senang terhadap matematika salah satunya di karenakan siswa tidak mengalami ketuntasan dalam menyerap materi pelajaran, ketidaktuntasan tersebut di sebabkan karena siswa mengalami masalah dalam belajar. Salah satu masalah dalam belajar adalah siswa tidak dapat menyerap informasi yang di berikan oleh guru mata pelajaran.<sup>7</sup>

Matematika merupakan cabang ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa menjadi manusia yang dapat berfikir logis, kritis dan rasional serta menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika adalah dasar ilmu-ilmu yang lain. Pada kenyataannya, matematika perlu mendapatkan perhatian khusus karena masih ada anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, sulit dan tidak menarik bagi siswa.

Banyak orang beranggapan bahwa matematika hanya didapatkan di sekolah. Akibatnya, matematika tidak terlihat sebagai sesuatu yang biasa digunakan orang dalam kehidupan sehari-hari tetapi sebagai suatu syarat yang harus dipelajari di sekolah. Sebagian orang juga menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang tidak menyenangkan dan sulit<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil observasi yang penulis peroleh dari guru matematika pada kelas VII PPS Ishaka Ambon bahwa model pembelajaran TGT belum pernah diterapkan pada saat proses belajar mengajar dalam kelas. Pembelajaran yang di dalamnya terdapat *games* dan *tournament* juga belum pernah diterapkan di kelas.

---

<sup>7</sup>Abdul Halim fathani ,*Matematika Praktis :Gampang Memahami Materi Cepat Menyelesaikan Soal* .(Jogjakarta:Mitra Pelajar ,2017). Hal.7.

<sup>8</sup>Noviana Dini dan Rahmawati, “*Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dan numbered heads together (nht) pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari aktivitas belajar siswa smp negeri se-kabupaten grobogan*”, (Prosiding Seminar Nasional Matematika Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta Universitas Muhammadiyah Semarang , 2015). Hal. 2.

Dalam proses belajar mengajar terdapat masalah-masalah yang harus diperhatikan, dimana sebagian besar siswa mempunyai kemampuan penalaran matematika yang masih rendah.

Kemampuan mengajukan dugaan atau pemisalan-pemisalan terhadap suatu soal siswa belum mampu dalam merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan soal tersebut sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Kemudian kemampuan memanipulasi matematika siswa belum mampu dalam mengerjakan atau menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan berbagai cara sehingga tercapai tujuan yang dikehendaki. Kemudian kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan atau suatu soal yang berbentuk narasi, siswa belum mampu dalam memberdayakan pengetahuannya sedemikian rupa untuk menghasilkan sebuah pemikiran atau suatu kesimpulan.

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas maka penulis merasa tertarik untuk meneliti adanya pengaruh model pembelajaran yang akan diterapkan terhadap kemampuan penalaran matematika melalui ***“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII PPS Ishaka Ambon”***

Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Kemudian siswa dapat belajar lebih aktif sehingga dapat berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang di atas maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII PPS Ishaka Ambon?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII PPS Ishaka ambon.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam dua unsur, yaitu sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Sebagai bahan informasi tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di Indonesia
- b. Sebagai latihan dan pengalaman untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan agar dijadikan sebagai bahan masukan untuk mengetahui model pembelajaran yang berbeda dari yang pernah

diterapkan contohnya model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang mempengaruhi kemampuan penalaran matematika.

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberdayakan siswa sedemikian rupa agar lebih memudahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematika yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT)

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan konsep matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika yang dimiliki oleh siswa.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Turnament* (TGT) yang berpengaruh pada kemampuan penalaran matematika.

### **E. Penjelasan Istilah**

Agar tidak terjadi salah penafsiran pada judul ini, maka penulis merasa perlu untuk memberikan definisi operasional yang dipakai dalam judul, yaitu sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) adalah pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran

dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif.

2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 6 orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku bahasa atau ras yang berbeda (*heterogen*).
3. Kemampuan Penalaran matematika adalah suatu proses berpikir logis dalam menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan.
4. Aritmatika sosial

**Aritmatika sosial** merupakan salah satu materi matematika yang mempelajari operasi dasar suatu bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dimana materi tersebut menjelaskan tiga istilah yaitu, istilah perdagangan (jual-beli-untung-rugi), istilah kualitas (bruto-tara-netto), dan istilah pemotongan harga (diskon).

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tipe Penelitian

Tipe Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan tipe penelitian kuasi eksperimen (eksperimen semu). Tipe penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah  $(O_2 - (O_1) - (O_4) - O_3)$ .

**Tabel. 3.1 Rancangan Penelitian**

**Pretest-Posttest Control Group Design**

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$O_4$

Keterangan :

X : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team games tournament (TGT)*.



$O_1$  : Hasil *pretest* kelompok eksperimen setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* ( TGT)

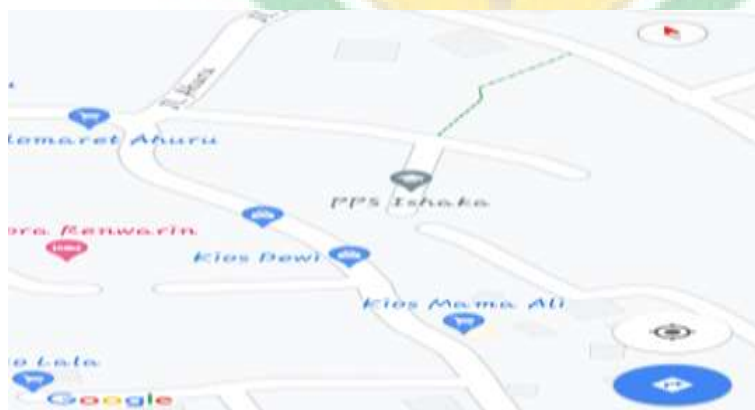
$O_2$  : Hasil *posttest* kelompok eksperimen setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT)

$O_3$  : Hasil *pretest* kelompok kontrol setelah mengikuti pembelajaran langsung.

$O_4$ : Hasil *posttest* kelompok kontrol setelah mengikuti pembelajaran langsung..<sup>29</sup>

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di PPS Ishaka Ambon.



2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada senin, 25 Maret 2021 - 25 April 2021

## C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII PPS Ishaka ambon yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

<sup>29</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (PT. Rineka Cipta: Jakarta, 2003), hal. 35.

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dilakukan secara *random*. Sampel dalam penelitian diambil berdasarkan informasi dari guru matematika kelas VII PPS Ishaka Ambon, yaitu pada siswa yang memiliki kemampuan penalaran matematika paling rendah dan terpilih kelas VII PPS Ishaka Ambon.

### D. Variabel Penelitian

Variabel bebas ( $y$ ) adalah model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dan variabel terikat ( $x$ ) yaitu kemampuan penalaran matematika objek, penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.<sup>30</sup> Menurut Direktorat Pendidikan Tinggi Depdikbud, menjelaskan bahwa yang dimaksud variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang dimaksud adalah hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial kelas VII PPS Ishaka Ambon

### E. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Soal Tes (*pre test dan posstest*)

Soal tes yaitu tes tertulis sebagai tes awal dengan menggunakan seperangkat soal uraian untuk menentukan atau membagikan kelompok belajar secara *heterogen*.

---

<sup>30</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm.118

## 2. Lembar Observasi

Lembar Observasi yaitu mengamati kegiatan siswa pada saat proses belajar mengajardalam kelompok dan pada saat *games* maupun *tournament* yang berpatokan pada rubrik. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kualitas respon siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

Tabel 3.1: Rubrik Penilaian Respon siswa.

Kriteria/sub criteria	Skala	1	2	3	4	Skor
1. ....						
• .....						
• .....						
• .....						

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dimaksudkan agar tidak salah melangkah dalam pencatatan peristiwa atau karakteristik pada objek penelitian. Prosedur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Langkah Persiapan, yaitu sebagai berikut:
  - a. Membuat silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
  - b. Membuat media pembelajaran yang dibutuhkan pada saat *games tournament* (permainan pertandingan)
  - c. Membuat soal tes awal untuk dapat menentukan atau membagikan siswa menjadi beberapa kelompok belajar secara *heterogen*.

- d. Membuat soal tes akhir untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika yang dimiliki oleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang diterapkan.
- e. Mematangkan diri sebelum mengajar di kelas
- f. Menyiapkan kondisi siswa sebelum mengikuti pembelajaran
- g. Melihat tingkat kesiapan dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.

2. Langkah Pelaksanaan, yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan tes awal (*Pre-test*) kepada siswa untuk menentukan kelompok belajar secara *heterogen*.
- b. Melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Mengamati atau menilai aktivitas siswa pada saat belajar dalam kelompok (*Teams*), permainan (*games*) dan pertandingan (*tournament*). Penilaian dalam pengamatan ini berpatokan pada *Rubrik* dengan kriteria penilaian tertentu.
- d. Menghitung skor atau nilai yang diperoleh dari masing-masing kelompok untuk menentukan juara 1, 2 dan 3.
- e. Memberikan penghargaan berupa aplous (tepuk tangan bersama-sama) atau peneliti memberikan hadiah dalam bentuk lainnya.
- f. Melakukan tes akhir (*Post-test*) kepada siswa.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

1. Metode Tes, yaitu serangkaian pertanyaan yang befokus pada materi aritmatika sosial, yaitu untuk mengukur kemampuan penalaran matematika yang dimiliki oleh siswa. Tes ini digunakan untuk mendapatkan hasil data pembelajaran matematika terhadap siswa yang sudah diberikan perlakuan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
2. Lembar Observasi, yaitu digunakan pada saat proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Kemudian kriteria yang dinilai adalah belajar dalam kelompok (*Teams*), permainan (*Games*), dan pertandingan (*Tournament*).
3. Dokumentasi, yaitu digunakan untuk mengambil gambar atau foto sebagai bahan bukti pada saat melakukan penelitian.

### **H. Teknik Analisis Data**

Setelah memperoleh data pengamatan siswa dan tes akhir (*post-test*) dari kelompok, maka dilakukan analisis data penelitian. Adapun teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

#### **1. Statistik deskriptif**

Data yang diperoleh terlebih dahulu akan di analisis secara statistik deskriptif. Data statistik deskriptif yaitu diperoleh dengan menggunakan bantuan *SPSS*.

Kemudian untuk mengukur besarnya indeks hubungan penilaian proses, atau untuk menentukan nilai siswa yang telah mencapai KKM, data tersebut

dikonfirmasikan dengan menggunakan Pedoman Acuan Patokan (PAP) pada tabel berikut.<sup>31</sup>

Tabel 3.2: Pedoman Acuan Patokan (PAP).

No	Tingkat Penguasaan	Kategori
1	90- 100	Sangat Tinggi
2	76 – 89	Tinggi
3	65 – 75	Sedang
4	31 – 64	Rendah
5	0 - 30	Sangat Rendah

## 2. Statistika Inferensial

### a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov smirnov dilakukan apabila data merupakan data tunggal atau data kelompok, taraf signifikansi, pada tingkat signifikansi 0,05 atau 5% hipotesis pengujian uji Kolmogorov smirnov.

Ho : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Ha : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal.

Kriteria pengujian : tolak Ho jika nilai signifikansi uji Kolmogorov smirnov  $< \alpha = 0,05$ . Jika signifikansi diatas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yg akan diuji dengan data normal baku. Maka uji normalitas kolmogorov smirnov menggunakan SPSS .

---

<sup>31</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasarEvaluasiPendidikan*, (Jakarta: BumiAksara, 2002), hlm. 245.

### b. Uji Homogenitas

Tujuan melakukan uji homogenitas adalah untuk melihat seragam atau tidaknya variansi sampel yang diambil dari populasi yang sama. Untuk menghitung homogenitas varians menggunakan uji F dengan hipotesis pengujian.

Ho : kedua varians heterogen

Ha : kedua varians tidak heterogen

Kriteria pengujian dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , dk pembilang =  $n_1 - 1$ , dan dk penyebut =  $n_2 - 1$  dengan kriteria pengujian menurut Sudjana sebagai berikut :

- a. Bila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka varians nilai kelas yang di bandingkan homogen
- b. Bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka varians nilai kelas yang dibandingkan tidak homogen.

### 3. Uji Hipotesis Independent sample T-test

Uji Independent Sample T-test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas yang berskala data interval/rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud disini adalah 2 kelompok yang tidak berpasangan, sumber data berasal dari sumber yang berbeda.

Menurut Sugiyono hipotesis merupakan bayangan sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis statistik yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$H_0$  = Tidak dapat keefektivan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematika yang diajar dengan pembelajaran langsung.

$H_a$  = Terdapat keefektivan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematika yang diajar dengan kemampuan penalaran matematika yang diajar dengan pembelajaran langsung.

$\mu_1$  = Merupakan nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT)

$\mu_2$  = Merupakan nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran langsung.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika sosial siswa kelas VII PPS Ishaka Ambon. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t, diperoleh nilai Signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 dengan nilai signifikansi yang digunakan 0,05. Karena  $Sig. < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan penalaran matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka penelitian dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan setiap guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada setiap mata pelajaran agar menciptakan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan dapat mengaktifkan siswa.

2. Diharapkan bagi siswa untuk lebih semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar, tekun dan disiplin dalam belajar serta apa yang telah disampaikan oleh guru, didengarkan, dicerna dan diikuti dengan baik.
3. Diharapkan agar dapat mengembangkan penelitian ini dari berbagai pihak, baik itu sebagai penelitian lanjutan maupun penelitian yang lain dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) guna meningkatkan ilmu pengetahuan.
4. Saran untuk peneliti berikutnya yaitu meneliti kemampuan penalaran matematika siswa ditinjau dari proses berpikir siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani dan Moch.Masyur Agdan. 2016. *Mathematical intelegence cara cerdas melatih*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- ArikuntoSuharsimi. 2002. *Dasar-dasarEvaluasiPendidikan*. Jakarta: BumiAksara
- Asmarbani. 2011.*Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing*. Jurnal ISSN 1412-565X. No. 1. Sps Upi,Bandung: Edisi Khusus.
- E. Slavin Robert . 2005. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- FathaniAbdul Halim. 2017. *Matematika Praktis :Gampang Memahami Materi Cepat Menyelesaikan Soal*. Jogjakarta:Mitra Pelajar.
- Herman hudoyo. 2015. *Strategi MengajarBelajarMatematika*. Malang: IKIP Malang.
- Iryanti Puji dkk. 2004. *Modul Paket Pembinaan Penataran- Penilaian Unjuk Kerja*". Jurnal Pendidikan Matematika. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar, Menegah dan lanjutan atas. Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika Yogyakarta No. 11.
- Isjoni. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Madia.
- Kulsum Umi. 2011. *Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis PAIKEM*. Surabaya: Gema Pratama Pustaka.
- Latutuapraya Raisan N. 2013. *Peningkatan Kemampuan Penalaran Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Power Point Pada Materi Pokok Teorema Phytagoras Kelas VIII SMP. Negeri 2 Seram Utara Barat*". Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon.
- Lie Anita. 2007. *Cooperatif Learning: Mempraktekan Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.
- Nurdin Muhammad dan Hamzah B.Uno.2012. *Belajar dengan pendekatan paikem*. Jakarta:PT Bumi Aksara.

- Purnomo Setiadi Akbar dan Husaini Usman, *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Rahmawati dan Noviana Dini. 2015. *Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Numbered Heads Together (NHT) pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari aktivitas belajar siswa smp negeri se-kabupaten grobogan*. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Matematika Prodi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Surakarta Universitas Muhammadiyah Semarang
- Sanjaya H. Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwatra Wayan. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan*". Jurnal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha fakultas ilmu pendidikan Jurusan PGSD Vol. 2 No. 1.
- Tanzeh Ahmad. 2009. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Teras.
- Tiya Kadir. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Smpn*". Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 4 No. 2.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Nama Sekolah** : PPs Ishaka Ambon

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kurikulum** : K-13

**Kelas/Semester** : VII/ II (dua)

**Materi Pokok** : Aritmatika Sosial

**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

#### **Kompetensi Inti :**

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### A. Kompetensi Dasar

Mendiskripsikan pengertian/konsep dari aritmatika sosial yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

### B. Indikator

- ✓ Menjelaskan pengertian aritmatika sosial
- ✓ Menjelaskan harga penjualan, harga beli, diskon, untung dan rugi
- ✓ Menjelaskan bruto, tara, netto
- ✓ Mampu Menganalisis dalam menyelesaikan soal
- ✓ Mampu Mengevaluasi dalam menyelesaikan soal
- ✓ Mampu Menciptasuatu hal yang baru dalam penyelesaian soal

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui belajar dalam kelompok, *games*, dan *tournamrnt*, siswa diharapkan dapat:

- ✓ Mengetahui pengertian aritmatika sosial
- ✓ Mengetahuai harga penjualan, harga beli, diskon, untung dan rugi
- ✓ Mengetahui bruto, tara, netto
- ✓ Mampu Mengajukan dugaan dalam menyelesaikan soal
- ✓ Mampu Melakukan manipulasi matematika dalam menyelesaikan soal
- ✓ Mampu Menarik suatu kesimpulan dari hasil penyelesaian soal

### D. Karakter siswa yang diharapkan :

- ✓ Kerja sama
- ✓ Menghargai orang lain.
- ✓ Tanggung jawab
- ✓ Kerja keras

### E. Materi Pokok Pembelajaran


- ✓ Aritmatika Sosial

### F. Model dan Metode Pembelajaran

- ✓ Model Pembelajaran: Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)
- ✓ Metode Pembelajaran: Penyajian Materi (Ceramah), Belajar dalam Kelompok (*Teams*), Permainan (*Games*), Pertandingan (*Tournament*)
- ✓ Media : Kartu Kelompok, Kartu Tournament, Kartulider, Kartu Bernomor, Ringkasan Materi, Kartu Soal dan Kartu Kunci Jawaban.

## G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Guru	Siswa	
<p><b>PENDAHULUAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. memberi salam, dan meminta salah satu siswa memimpin doa. Kemudian Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan tanya jawab mengenai definisi aritmatika sosial</li> <li>3. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.</li> <li>4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam, berdoa dan absensi.</li> <li>2. Siswa menjawab pertanyaan guru.</li> <li>3. Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> <li>4. Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> </ol>	15 menit
<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <p><b>Pembagian kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa, dan memberikan nama pada masing-masing kelompok.</li> </ol> <p><b>Belajar dalam Kelompok (Team)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru membagikan ringkasan materi aritmatika sosial kepada setiap kelompok untuk dipelajari</li> <li>3. Guru mengontrol dan mengamati kegiatan siswa dalam kelompok</li> </ol> <p><b>Permainan (Game)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru memberikan pertanyaan dalam bentuk kuis-kuis kepada seluruh kelompok secara berurutan.</li> <li>5. Guru mengumumkan skor sementara yang dicapai oleh setiap kelompok.</li> </ol> <p><b>Pertandingan (Tournament)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru membagikan siswa ke 3 (tiga)/ 4 (empat) meja Pertandingan (Tournament).</li> <li>7. Guru mengocok kartu bernomor dan meminta siswa memilih kartu tersebut untuk bertindak sebagai lider dan penantang.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok dan memberi nama kelompok.</li> <li>2. Siswa menerima ringkasan materi.</li> <li>3. Siswa belajar dalam kelompok masing-masing</li> <li>4. Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru.</li> <li>5. Siswa mendengar pengumuman skor sementara yang diperoleh pada setiap kelompok</li> <li>6. Siswa membentuk kelompok pertandingan (Tournament).</li> <li>7. Lider-1 memilih kartu soal, dan Lider-2 memilih kunci kartu jawaban</li> <li>8. Lider-1 membaca soal sekaligus menjawabnya.</li> <li>9. Penantang-1 dan penantang-2 diberikan hak untuk menjawab apabila jawaban lider-1 salah.</li> <li>10. Lider-2 membaca kunci jawaban.</li> </ol>	60 menit

	<p>11. Skor yang di peroleh tetap kepada lider-1 yang nantinya akan di sumbangkan kepada kelompok asal.</p> <p><b>Keterangan:</b>  <i>Kegiatan ini berputar searah jarum jam, maka semua anggota kelompok mendapat perlakuan yang sama untuk memperoleh skor yang nantinya disumbangkan kepada kelompok asal.</i></p>	
<p><b>KEGIATAN AKHIR</b>  <i>Pengumuman Tournament)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menghitung jumlah skor yang di capai oleh masing-masing kelompok.</li> <li>2. Mengumumkan kelompok yang mendapat juara 1, 2, dan 3.</li> <li>3. Guru memberikan penghargaan (hadiah) kepada kelompok yang menang.</li> <li>4. Guru meminta beberapa siswa untuk membagikan hadiah kepada seluruh siswa.</li> <li>5. Membaca do'a</li> <li>6. Menutup pembelajaran yang ditandai dengan salaam.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama-sama menghitung skor akhir yang dicapai</li> <li>2. Siswa mendengar pengumuman juara.</li> <li>3. Pemenang mangambil penghargaan (hadiah)</li> <li>4. Seluruh siswa mendapat hadiah.</li> <li>5. Sama-sama membaca do'a</li> <li>6. Siswa menjawab salaam.</li> </ol>	<p>15 Menit</p>

**H. Media/Sumber Belajar**

- ✓ Buku SMP Paket kelas VII kurikulum 2013 Revisi 2017
- ✓ Buku Referensi lain.

**I. Penilaian:**

- Aspek : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*(TGT) dan Kemampuan Penalaran Matematika
- Teknik : Tes awal, mengamati kegiatan siswa berdasarkan format *Rubrik* atau pedoman penskoran dan tes akhir.
- Bentuk : Uraian dan *Teams Games Tournament*(TGT)



Guru mata pelajaran

*[Handwritten Signature]*  
Jumi S.K.Pd

Mengetahui,

Kepala PPS, Ibtaha Ambon  
*[Official Seal]*  
Zainal Kabirah, SE

Peneliti

*[Handwritten Signature]*  
Antum Tasijawa



## Lampiran 2

### SILABUS

**Nama Sekolah** : PPs Ishaka Ambon  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kurikulum** : K-13  
**Kelas/Semester** : VII/II (dua)  
**Materi Pokok** : Aritmatika Sosial  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 Menit

#### Kompetensi Inti :

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
- KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, pros edural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian				Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Aspek	Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
mendiskripsikan pengertian/konsep dan menentukan penyelesaian dari aritmatika sosial yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Aritmatika sosial	Belajar dalam kelompok, <i>games</i> dan <i>tournament</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian aritmatika sosial</li> </ul>	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	Mengamati kegiatan siswa	<i>Teams Games Tournament</i> (TGT)	Perhatikan data berikut: 1. Jual, beli, untung, rugi, bruto, tara, netto, diskon. 2. Beli, jual, diskon, tara, netto dan bruto. 3. Jual, beli, untung, rugi. Diskon, Bruto, tara, dan netto. Pernyataan di atas yang tepat secara berurutan untuk harga perdagangan, pematongan harga dan kualitas suatu barang adalah.... a) 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buku Paket SMP Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>✓ Reverensi lainnya.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian				Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Aspek	Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
							b) 1 dan 2 c) 1, 2 dan 3 d) 3		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan istilah perdangan, diskon,</li> </ul>	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	Mengamati kegiatan siswa	Teams Games Tournament (TGT)	Ketika harga jual suatu barang lebih besar dari pada harga beli, maka seseorang...? a) Merasa bahagia b) Merasa kesedihan c) Mengalami kerugian d) Mengalami keuntungan		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Istilah kualitas suatu barang (bruto, tara dan netto)</li> </ul>	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	Mengamati kegiatan siswa	Teams Games Tournament (TGT)	Bentuk umum untuk mengetahui hasil dari kualitas suatu barang adalah... a) Bruto= tara-netto b) Tara = bruto + netto c) Netto= bruto + tara d) Bruto= netto + tara		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu Mengajukan dugaan</li> <li>Mampu melakukan manipulasi</li> </ul>	Kemampuan Penalaran Matematika	Tes Tertulis	Uraian	Ayah membeli televisi seharga Rp750.000,00. Lima bulan kemudian dijual lagi dengan harga Rp500.000,00. Berapa persen kerugian ayah?		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian				Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Aspek	Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
			matematika • Mampu Menarik kesimpulan						

Ambon,.....2021

Kepala PKPPS Ishaka



ZAINAL KABILA, SE

### Lampiran 3

#### Soal ( *Pre-test* )

Nama :.....

Kelas :.....

Hari/tanggal :.....

#### **Petunjuk Umum:**

- a. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, kelas, dan hari/tanggal) pada lembar jawaban yang telah di sediakan.
- b. Tidak diidzinkan untuk menggunakan kalkulator, HP atau alat bantu hitung yang lain.
- c. Dilarang membuka buku catatan atau buku cetak matematika.
- d. Periksa kembali dengan cermat lembaran jawaban sebelum dikumpulkan.

#### **Soal:**

Ayah membeli televisi seharga Rp.750.000,00. Lima bulan kemudian, Ayah menjual lagi televisi tersebut dengan harga Rp.500.000,00.

- a. Apakah ayah mengalami keuntungan atau kerugian ?
- b. Berapa persen keuntungan atau kerugian ayah ?

*Selamat Bekerja*

Latihan 2.10 Analisis Simpatis  
Kelas III (Cafu)  
Tgl 1 - 10/10/20

Soal

- 1) harga beli = Rp 200.000  
Harga jual kembali = Rp 280.000  
a. apakah mengalami kerugian  
b. 40%

$$\frac{4}{10} \times 100$$

Jadi, ayce, mengalami kerugian sekitar 40%

$$\frac{40}{100}$$

nama = Rahma Rizki  
Kelas = VII  
No = 7

Zeroban =

harga beli 750.000

b) beli 500.000

ayunan beli televisi Rp 750.000

ayah jual kembali harga 500.000

$$= 750.000 \times 500.000$$

$$= 6000$$

50

5  
10

50



## Lampiran 4

### Soal ( *Post-tes* )

Nama :.....

Kelas :.....

Hari/tanggal :.....

#### **Petunjuk Umum:**

- Tuliskan terlebih dahulu identitas (nama, kelas, dan hari/tanggal) pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Tidak diizinkan untuk menggunakan kalkulator, HP atau alat bantu hitung yang lain.
- Dilarang membuka buku catatan atau buku cetak matematika.
- Periksa kembali dengan cermat lembar jawaban sebelum dikumpulkan.

#### **Soal:**

Sebuah toko sepatu memberikan diskon 20% untuk setiap pembelian perkarung beras. Budi membeli 2 karung beras yang masing-masing harganya Rp.175.000,00. Kemudian Karung beras di atas tertulis netto: 50 kg. Jika berat karung beras tersebut adalah 5 kg. Tentukanlah :

- Besar rupiah dari diskon perkarung beras tersebut !
- Besar rupiah yang harus dibayar oleh Budi untuk 2 karung beras tersebut !
- Berat dari 2 karung beras tersebut !

*Selamat Bekerja*

Nama = Basma Rizka  
Kelas = VII  
Tes 2 a

Jawaban

A) ~~jumlah total kacang~~

A) harga satu kacang masing-masing  
= 175.000  
diskon = 20%  
nilai = 50  
= 5 kg

B) diskon 20% x 175.000 = 35.000  
= 175.000 - 35.000  
= 140.000  
2 x 140.000

C) 50 + 5  
= 55  
= 2 x 55  
= 110

90

$\frac{9}{10} \times 10$

Nama : Rifky Andriani Syarifuddin  
Kelas : XII (Eksp.)  
Tas : II (Siswa) (Kuliah)

Jawaban

1) 10 kg dengan harga = 5 kg  
 $20\% = 175.000 \times \frac{20}{100}$   
 $= 175.000 \times 0,2$   
 $= 35.000$

$$\frac{80}{10} \times 100 = 800$$

2) Harga 2 kardus beras yang harus dibayar oleh pembeli adalah  
 $175.000 \times 2 = 350.000$   
 $350.000 - 70.000 = 280.000$

10 kg

80

## Lampiran 5

### Kunci jawaban dan pemerkanan pre-test

No	Alternatif jawaban	Indikator
1.	a. Harga beli adalah Rp.750.000,00. b. Harga jual adalah Rp. Rp.500.000,00. Harga jual lebih kecil dari harga beli, maka ayah mengalami kerugian.	Kemampuan mengajukan dugaan
2.	Rugi = Harga beli – Harga jual = Rp.750.000,00 – Rp500.000,00 = Rp.250.000,00.  Persentase RUGI = $\frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$  = $\frac{\text{Rp.250.000 .00}}{\text{Rp. 750.000.00}} \times 100\%$  = $\frac{1}{3} \times 100\%$	Kemampuan melakukan manipulasi matematika
3.	Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa: ayah mengalami kerugian dan besar kerugian yang diperoleh ayah adalah 33,33%	Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan

**Interval Nilai Akhir: 0 – 100**

$$N (\text{nilai akhir}) = \frac{R (\text{skor mentah yang diperoleh siswa})}{SM (\text{skor maksimum/skor total})} \times 100$$

Lampiran 6

Kunci Jawaban dan Pemarkahan *Post-test*

No		Alternatif Jawaban
	a. Kemampuan mengajukan dugaan	a. Harga satu karung beras = Rp. 175.000,00. b. Diskon = 20% c. Netto = 50 kg d. Tara = 5000 g = 5 kg
1.	b. Kemampuan melakukan manipulasi matematika	a. $\text{Diskon} = \% \text{ diskon} \times \text{harga awal}$ $= 20\% \times \text{Rp.}175.000,00$ $= \frac{20}{100} \times \text{Rp.}175.000,00$ $= \text{Rp.}35.000,00$ b. Harga setelah didiskon $= \text{harga awal} - \text{diskon}$ $= \text{Rp.}175.000,00 - \text{Rp.}35.000,00$ $= \text{Rp.}140.000,00$ $= 2 \times \text{Rp.}140.000,00$ $= \text{Rp.}280.000,00$ c. $\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tarra}$ $= 50 \text{ kg} + 5 \text{ kg}$ $= 55 \text{ kg}$ $= 2 \times 55 \text{ kg}$ $= 110 \text{ kg}$
	c. Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan	Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa: Harga diskon perkarung beras tersebut adalah Rp. 35.000,00; harga beras yang harus di bayar adalah Rp. 280.000,00; dan berat dari 2 karung beras tersebut adalah 110 kg.

Interval nilai akhir: 0 – 100

$$N (\text{nilai akhir}) = \frac{R (\text{skor mentah yang diperoleh siswa})}{SM (\text{skor maksimum/skor total})} \times 100$$

Lampiran 7

**Rubrik Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika**

No	Indikator kemampuan penalaran	Penilaian	Skor
1	Mengajukan dugaan	a. Tidak mampu mengajukan dugaan sama sekali	0
		b. Mampu mengajukan dugaan ,tetapi masih terdapat kesalahan	1
		c. Mampu mengajukan dugaan dengan benar ,tetapi tidak lengkap	2
		d. Mampu mengajukan dugaan sesuai dengan prosedur dan benar	3
2	Melakukan manipulasi matematika	a. Tidak mampu melakukan manipulasi matematika sama sekali	0
		b. Mampu melakukan manipulasi matematika,tetapi terdapat kesalahan	1
		c. Mampu melakukan manipulasi matematika dengan benar dan lengkap	2
		d. Mampu melakukan manipulasi matematika ,tetapi tidak sesuai prosedur	3
		e. Mampu melakukan manipulasi matematika dengan tepat dan mendapat hasil benar	4
3	Kemampuan menarik kesimpulan	a. Tidak mampu menarik kesimpulan sama sekali	0
		b. Mampu menarik kesimplan,tetapi kurang lengkap	1
		c. Mampu menarik kesimpulan ,tetapi menggunakan kata-kata tidak baku	2
		d. Mampu menarik kesimpulan dengan benar dan tepat	3
<b>Jumlah</b>		<b>Skor maksimum per butir soal</b>	<b>10</b>

$$N(\text{nilai akhir}) = \frac{R(\text{Skor mentah yang diperoleh siswa})}{SM(\text{skor}^{\text{maksimum}}_{\text{skor}} \text{total})} \times 100$$

Interval nilai akhir : 0 –

100

**Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM):65-**

**Ketuntasan Klasikal:75%**

## Lampiran 8

**Tabel Pembagian Kelompok Secara Heterogen**

<b>Nama kelompok</b>	<b>Nama siswa</b>	<b>Jenis kelamin</b>
kelompok 1	1. DKT 2. A.S 3. D.I 4. M.S 5. SB	P L P P P
kelompok 2	1. NHL 2. GBRL 3. RHM 4. PL 5. RH	P L P P P
kelompok 3	1. JHN 2. RSL 3. SLS 4. RKI 5. RSK	P L P L P
Kelompok 4	1. ANDR 2. RA 3. RFL 4. RN 5. INTN	P L L L P

## Lampiran 9

Tabel Rangkuman Perolehan Skor Sementara

<b>Nama Kelompok</b>	<b>Skor Sementara (skor <i>games</i>)</b>	<b>Skor Akhir (skor <i>tournament</i>)</b>	<b>Skor Total</b>	<b>Gelar yang diperoleh</b>
Kelompok 1	10	10	20	<i>Less Team</i>
Kelompok 2	10	10	20	<i>Less Team</i>
Kelompok 3	10	30	40	<i>Great Team</i>
Kelompok 4	10	40	50	<i>Super team</i>



Lampiran 10

Tabel: Lembar Respon Siwa yang Berpatokan Pada Rubrik Kriteria Penilaian Nomor 2: Permainan (*Games*)

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
1. Bahasa yang digunakan	4	15	75%
	3	5	25%
	2	0	0%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
2. Tidak membuat kekacauan pada saat permainan (Kedisiplinan)	4	19	95%
	3	1	5%
	2	0	0%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
3. Dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi	4	18	90%
	3	0	0%
	2	2	10 %
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

**Penilaian Nomor 3: Pertandingan (*Tournament*)**

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
4. Dapat menjawab pertanyaan	4	17	85%
	3	3	15%
	2	0	0%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
5. Menerima unpan balik dan bertanggung jawab	4	14	70%
	3	4	20%
	2	2	10%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
6. Rasa percaya diri	4	18	90%
	3	2	10%
	2	0	0%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
7. Dapat menjawab pertanyaan	4	18	90%
	3	2	10%
	2	0	0%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
8. Menerima unpan balik dan bertanggung jawab	4	15	75%
	3	3	15%
	2	2	10%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Sub Kriteria Penilaian	Skor	Frekuensi	Presentase
9. Rasa percaya diri	4	18	90 %
	3	2	10%
	2	0	0%
	1	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

## Lampiran 11

### Instrumen

#### Penilaian Tiga Kriteria Yang Berpatokan Pada Rubrik Analitik

Nama Sekolah : PPS Ishaka Ambom

Mata Pelajaran : Matematika

Nama :

Kelas/Semester :

Hari/Tanggal :

#### Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum melakukan pengisian skor pada rubrik analitik ini, dianjurkan untuk memperhatikan (mengisi) identitas siswa
2. Rubrik analitik ini terdiri dari 9 item kriteria penilaian disertai dengan sub kriterianya masing-masing.
3. Kriteria penilaian adalah belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), dan pertandingan (*tournament*).
4. Berilah tanda *check* (  $\checkmark$  ) pada kolom yang sesuai dengan skala kriteria penilaian yang telah ditentukan.

#### Keterangan Pilihan Jawaban:

1 : Kurang

2 : Cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

Skala		1	2	3	4	Skor
Kriteria/sub criteria						
2. Belajar kelompok ( <i>team</i> )	Kesopanan (Menerima teman lain tanpa memandang identitas)					
	Keseriusan dalam belajar (Tidak bermain pada saat belajar)					
	Kekompakan (Kerja sama)					
3. Permainan ( <i>game</i> )	Bahasa yang digunakan					
	Tidak membuat kekacauan pada saat permainan					
	Dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi					
4. Pertandingan ( <i>tournament</i> )	Dapat menjawab pertanyaan					
	Menerima unpan balik dan bertanggung jawab					
	Rasa percaya diri					

Ambon, .....2021

Pengamat

Lampiran 12

**DATA HASIL SKOR RESPON SISWA YANG BERPATOKAN PADA  
RUBRIK ANALITIK PADA**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT TERHADAP  
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA**

No	Insial Siswa	Hasil Pengamatan Untuk Item No									Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	AP	4	4	2	3	4	3	4	3	3	30
2	AK	4	4	4	4	4	4	4	4	3	35
3	A S	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35
4	ADA	4	4	4	4	4	3	4	3	4	34
5	A B	3	4	4	3	3	4	4	2	4	31
6	A R	3	4	4	4	4	4	4	4	4	36
7	AM	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35
8	A H	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35
9	AR	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35
10	CA	4	4	2	4	2	4	4	4	4	32
11	ES	4	3	4	4	4	4	3	3	4	33
12	F	4	4	4	3	2	4	4	4	4	33
13	GK BU	3	4	4	4	4	4	4	4	4	35
14	G R	3	4	4	4	4	4	4	4	4	35
15	I B	4	4	4	4	4	4	4	4	3	36
16	KKM	3	4	3	4	4	4	4	4	4	34
17	LT	4	4	4	4	4	4	3	4	4	36
18	MFT	4	4	4	4	4	4	4	4	3	35
19	MP	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35
20	MFHN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
<b>Jumlah</b>											<b>692</b>

**Lampiran : 13**

**Hasil Nilai Kelas Eksperimen Pre-test dan Post-test**

<b>No</b>	<b>Nama siswa</b>	<b>Kemampuan awal</b>	<b>Kemampuan akhir</b>
1	R.A.S	40	90
2	N.H.S	50	90
3	F.B	40	90
4	Ahd	40	90
5	G.S	40	80
6	P. L	40	90
7	M. S	60	95
8	ADL.S	40	90
9	D.K.T	60	80
10	R.N	50	90
11	K.T	40	90
12	R.J	60	90
13	D.J	50	80
14	UL	50	90
15	R.Z	40	90
16	S.T.N	60	80
17	MHW	60	90
18	I.S.M	50	90
19	ALM	40	90
20	RFK	70	90

**Lampiran : 14**

**Hasil Kelas Kontrol Nilai Pre-test Dan Post-test**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kemampuan Awal</b>	<b>Kemampuan Akhir</b>
1	MRK	50	70
2	M R S	40	80
3	NK	50	60
4	NHS	30	70
5	NRLA	50	70
6	RAS	50	80
7	SFA	40	70
8	SPL	50	60
9	SLD	50	70
10	SA	40	70
11	NA	60	70
12	YY	50	65
13	Z D	50	70
14	AD	40	80
15	AM	50	70
16	IM	55	70
17	MD	50	70
18	RDM .S	50	60
19	MND	50	70
20	ALFN	50	80



**Lampiran : 15**

**LEMBAR OBSERVASI GURU KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL**

Mata pelajaran : Matematika

Sekolah : PPS Ishaka ambon

Kelas /semester: VII (Genap)

Materi pokok : Aritmatika sosial

Pertemuan ke : .....

Hari/Tanggal : .....

Observer :

**A. Petunjuk**

1. mohon guru mata pelajaran memberikan penilaian dengan memberikan tanda chek (√) pada kolom “Ya” dan “tidak” yang sesuai dengan penilaian anda .
2. untuk saran , anda dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi atau dituliskan pada kolom catatan.

**B. PENILAIAN**

NO	Aktivitas guru	Keterlaksanaan		Catatan
		ya	tidak	
<b>A</b>	<b>Pendahuluan</b>			
1.	Guru memberikan salam pembuka dan memulai			

	pelajaran dengan do'a			
2.	Guru memeriksa kehadiran siswa			
3.	Guru menyampaikan topik materi dan tujuan pembelajaran			
4.	Guru menyampaikan aprepsepsi dan motivasi kepada siswa			
<b>B</b>	<b>Kegiatan inti</b>			
5.	<b>Eksplorasi:</b> Guru menjelaskan suatu materi dan memberikan rumus terkait materi pembelajaran			
	Guru mencatat di papan tulis			
	Siswa diberikan kesempatan untuk mencatat dan bertanya			
	Guru memberikan contoh soal dan langkah – langkah dalam menjawab terkait materi yang dipelajari			
6.	<b>Elaborasi :</b> Siswa diberikan latihan soal untuk dikerjakan			
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat			
	Guru mengoreksi pekerjaan siswa			
7.	<b>Konfirmasi :</b>			

	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya apabila materi yang ada belum dipahami.			
	Guru memberikan soal mandiri berupa tes			
<b>C</b>	<b>Penutup</b>			
8	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.			
9.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya			
10	Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam penutup			

**Lampiran : 16**

**LEMBAR OBSERVASI SISWA KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL**

Mata pelajaran : Matematika

Sekolah : PPS Ishaka ambon

Kelas /semester: VII (Genap)

Materi pokok : Aritmatika sosial

Pertemuan ke : .....

Hari/Tanggal : .....

Observer :

**A. Petunjuk**

1. mohon guru mata pelajaran memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom “Ya” dan “tidak” yang sesuai dengan penilaian anda .
2. untuk saran , anda dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi atau dituliskan pada kolom catatan.

**B. PENILAIAN**

NO	Aktivitas siswa	Keterlaksanaan		Catatan
		ya	Tidak	
<b>A</b>	<b>Pendahuluan</b>			
7.	Siswa menjawab salam dan membaca do'a			
8.	siswa menyesuaikan			
9.	Siswa memahami topik materi dan tujuan pembelajaran			
10.	Siswa mendengarkan			

	aprepepsi dan motivasi dari guru			
<b>B</b>	<b>Kegiatan inti</b>			
11.	<b>Eksplorasi:</b> Siswa mempelajari materi aritmatika sosial			
	Siswa mencatat di buku tulis			
	Siswa mengerjakan contoh soal dan langkah –langkah dalam menjawab materi yang dipelajari			
12.	<b>Elaborasi :</b> Siswa menyelesaikan latihan soal			
	Siswa memberikan pendapat			
7.	<b>Konfirmasi:</b> Siswa mengajukan pertanyaan			
	Siswa mengerjakan soal tes			
<b>C</b>	<b>Penutup</b>			
8	Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.			
9.	Siswa mengamati apa yang disampaikan guru			
10	Siswa berdoa dan menjawab salam penutup			

Lampiran : 17

**LEMBAR OBSERVASI GURU KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS  
GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP LEMAMPUAN PENALARAN**

**MATEMATIKA**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Sekolah** : PPS ISHAKA ambon  
**Kelas/ Semester** : VII ( Genap)  
**Materi Pokok** : Aritmatika Sosial  
**Pertemuan Ke** : .....  
**Hari / Tanggal** : .....  
**Observer** : .....

---

**A. Petunjuk**

1. Mohon mata pelajaran memberikan penilaian dengan memberikan tanda cheklis (  $\surd$  ) pada kolom “YA” atau “TIDAK” yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Untuk saran, anda dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada kolom catatan.

**B. Penilaian**

No	Aktivitas guru	Keterlaksanaan		Catatan
		YA	TIDAK	
<b>A.</b>	<b>Pendahuluan</b>			
1.	Guru memberikan			

	salam pembuka dan memulai pelajaran dengan doa .			
2.				
	Guru memeriksa kehadiran siswa			
3.	Guru memberikan gambaran tentang pelajaran yang akan dipelajari			
4.	Guru membimbing siswa untuk mengingat materi lama yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.			
5.	Guru menyampaikan sub materi pembelajaran yang akan dicapai.			
	<b>B. Kegiatan Inti</b>			
1.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa, dan memberi nama pada nama masing-masing kelompok.			
2.	Guru membagikan ringkasan materi aritmatika osial kepada			

	setiap kelompok untuk dipelajari			
3.	Guru mengontrol dan mengamati kegiatan siswa dalam kelompok			
4.	Guru mengumumkan skor sementara yang dicapai oleh setiap kelompok			
5.	Guru membagikan siswa ke $\frac{3}{4}$ kelompok			
6.	Guru mengocok kartu bernomor dan meminta siswa memilih kartu tersebut untuk bertindak sebagai lider dan penantian			
<b>C. Penutup</b>				
1.	Guru menghitung skor jumlah yang dicapai oleh masing –masing kelompok.			
2.	Guru mengumumkan kelompok yang mendapat juara			



**Lampiran: 18**

**LEMBAR OBSERVASI SISWA KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS  
GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP LEMAMPUAN PENALARAN  
MATEMATIKA**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Sekolah** : PPS ISHAKA ambon  
**Kelas/ Smester** : VII ( Genap)  
**Materi Pokok** : Aritmatika Sosial  
**Pertemuan Ke** : .....  
**Hari / Tanggal** : .....  
**Observer** : .....

**A. Petunjuk**

3. Mohon mata pelajaran memberikan penilaian dengan memberikan tanda cheklis (  $\checkmark$  ) pada kolom “YA” atau “TIDAK” yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Untuk saran, anda dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada kolom catatan.

**B. Penilaian**

No	Aktivitas siswa	Keterlaksanaan		Catatan
		YA	TIDAK	
<b>C. Pendahuluan</b>				
6.	Siswa menjawab salam dari guru dan membaca do'a			
7.				
	Peserta didik memperhatikan guru			
8.	Peserta didik memperhatikan guru dan fokus untuk mulai pembelajaran			
9.	Siswa menanggapi			

	aprepepsi dari guru			
10.	Menyimak penjelasan dari guru mengenai materi yang akan dipelajari.			
	<b>D. Kegiatan inti</b>			
7.	Siswa membentuk kelompok dan memberi nama kelompok			
8.	Peserta didik berkumpul sesuai dengan kelompok masing – masing			
9.	Siswa kelompok lain mengamati apa yang dilakukan yang bersangkutan			
10.	Siwa mendengar pengumuman skor sementara yang diperoleh pada setiap kelompok			
11.	Siswa kelompok membahas apa yang dilakukan kelompok yang telah melakukan oleh kelompok lain			
12.	Peserta didik membuat kesimpulan hasil belajar yang telah berlangsung			
	<b>E. Penutup</b>			
3.	Siswa bersama – sama menghitung skor akhir yang dicapai			
4.	Siswa mendengar pengumuman juara.dan sama –sama membaca do'a			

**Lampiran : 19**

**Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

**Tabel Statistik deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest eksperimen	20	30	70	43.00	12.607
posttest eksperimen	20	60	100	86.50	11.821
pretest kontrol	20	30	70	44.50	12.763
posttest kontrol	20	60	90	76.50	8.751
Valid N (listwise)	20				



Lampiran : 20

**Tabel. Normalitas Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post Eksp <sup>erimen</sup>	.216	20	.015	.851	20	.005
Kontrol	.228	20	.008	.850	20	.005

**Tabel. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.190	1	38	.666

**Tabel. uji Independent sample t Test (uji t)**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
posttest Equal variances assumed	1.571	.218	4.842	38	.000	16.000	3.305	9.310	22.690
Equal variances not assumed			4.842	35.246	.000	16.000	3.305	9.293	22.707

## Dokumentasi



Foto 1. Lingkungan sekolah  
test awal (pretes)

Foto 2 kondisi pada saat  
test awal (pretes)



Kondisi pada saat games tournament serta mengamati kegiatan siswa



**Kelompok pemenang mendapat penghargaan**



**Pembagian soal post-test (test-akhir)**

**post test (test akhir)**



## LEMBAR VALIDASI SOAL TES PENALARAN

### PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian soal tes ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan soal tes oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

### IDENTITAS

Nama : Nurlaila Schuwaky, M.Pd.  
 Nim : 198409172018012002  
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

### I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Kelengkapan soal tes			✓	
	2. Keluasan soal tes			✓	
	3. Kedalaman soal tes			✓	
B. Keakuratan soal tes	4. Keakuratan maksud soal			✓	
	5. Keakuratan jawaban			✓	
	6. Keakuratan indikator			✓	
	7. Keakuratan soal tes dengan materi			✓	
	8. Keakuratan waktu tes dengan minat soal			✓	
C. Mendorong Keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	10. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

### II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Soal tes di susun secara hierarkis			✓	
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan soal			✓	
	3. Kalimat Tanya pada soal tes			✓	
	4. Kunci jawaban soal tes			✓	
	5. Petunjuk			✓	
C. Penyajian soal tes	6. Keterlibatan peserta didik			✓	

D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea			✓	
--	--	--	--	---	--

### III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				✓
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Istilah baku.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

- Apakah soal tes yang digunakan dapat mengukur Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Buru Kecamatan Fenalesela Kabupaten Buru?  
.....Sudah lengkap digunakan.....
- Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Soal tes yang digunakan dalam mengukur Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Buru Kecamatan Fenalesela Kabupaten Buru.

Kesimpulan	
Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, 01 April 2021

Validator materi,

*Nurt*  
Nurlalla Schuwaky, M.Pd.  
NIP. 198409172018012002

.....Terima Kasih.....



## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS GURU (OAG)

### PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian OAG ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

### IDENTITAS

Nama : Nurlaila Shuwaky, M.Pd.  
 NIP : 198409172018012002  
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

### I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Format OAG	1. Kejelasan Format OAG				✓
	2. Ketertarikan terhadap OAG			✓	
B. Kesesuaian OAG dengan RPP	3. Kelengkapan OAG				✓
	4. Keluasan OAG			✓	
	5. Kedalaman OAG			✓	
C. Keakuratan OAG dengan RPP	6. Keakuratan OAG			✓	
	7. Keakuratan Tujuan				✓

### II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. OAG disusun secara sistematis				✓
B. Pendukung penyajian	2. Penunjuk OAG				✓
	3. Penilaian			✓	
C. Kemanfaatan	4. Manfaat OAG				✓

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.	SK	K	B	SB
	2. Keefektifan kalimat.				✓
B. Komunikatif	3. Istilah baku.				✓
	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi				✓
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				✓
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa.				✓
	8. Ketepatan ejaan.				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang lembar OAG Yang digunakan?

*Sudah & perbaiki sesuai sama dan jangan banyak*

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar OAG yang digunakan.

Kesimpulan

Lembar OAG Belum Dapat Digunakan	
Lembar OAG Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Lembar OAG Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 01 April 2021

Validator AHIA

Nuriella Setiawaty, M.Pd.  
NIP. 198409172018012002

.....Terima Kasih.....

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS  
SISWA (OAS)**

**PETUNJUK PENGISIAN:**

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian OAS ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Nurlaila Sehuwaky, M.Pd.  
 NIP : 198409172018012002  
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

**I. ASPEK KELAYAKAN ISI**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Format OAS	1. Kejelasan Format OAS				✓
	2. Ketertarikan terhadap OAS				✓
B. Kesesuaian OAS dengan RPP	3. Kelengkapan OAS				✓
	4. Keluasan OAS				✓
	5. Kedalaman OAS				✓
C. Keakuratan OAS dengan RPP	6. Keakuratan OAS				✓
	7. Keakuratan Tujuan				✓

**II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. OAS disusun secara sistematis				✓
	2. Petunjuk OAS				✓
B. Pendukung penyajian					✓
C. Kemanfaatan	3. Penilaian				✓
	4. Manfaat OAS				✓

### III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.	SK	K	B	SB
	2. Keefektifan kalimat.				✓
B. Komunikatif	3. Istilah baku.			✓	
	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	8. Ketepatan ejaan				✓

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang lembar OAS ini?

Sudah sesuai perbaikan ya dikomentari  
Sudah layak digunakan

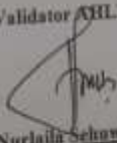
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar OAS.

#### Kesimpulan

Lembar OAS Belum Dapat Digunakan	
Lembar OAS Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Lembar OAS Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 01 April 2021

Validator Ahli



Nurlida Sebawaky, M.Pd.  
NIP. 198409172018012002

.....Terima Kasih.....



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON**  
**FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97123  
Telp. (0911) 3623811 Website : www.fik.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B- *DD*/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

22 Maret 2021

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama  
Kota Ambon  
di  
Ambon

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII PPs Ishaka Ambon" oleh :

Nama : Antum Tasijawa  
NIM : 160303059  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : X (Sepuluh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di PPs Ishaka Ambon terhitung mulai tanggal 25 Maret s.d. 25 April 2021.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan

  
Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Pimpinan PPS Ishaka Ambon
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
4. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**

**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA AMBON**

Jl. Sultan Hasanuddin Nomor 14 Kapahaha 97128

Telepon : (0911) 314895

Email : kemenag.kotaambon@rocketmail.com

Website : kemenagkotaambon.net

**REKOMENDASI**

Nomor : 385 /Kk.25.03/2/PP.00/3/2021

Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) Ambon Nomor : B-266/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021 tanggal 22 Maret 2021 Perihal Permohonan Izin Penelitian, untuk itu Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon memberikan Rekomendasi Kepada :

Nama	: Antum Tasijawa
NIM	: 160303059
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Semester	: X ( Sepuluh )

Untuk melakukan penelitian di PPs Ishaka Ambon dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul : "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Kemampuan Penalaran Matematika pada Materi Aritmatika social siswa Kelas VII PPs Ishaka Ambon"

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Ambon, 29 Maret 2021  
a.n Kepala  
Kepala Seksi Pendidikan Islam  
  
Abdul Karim Kelrey, SE  
NIP. 197709032005011006

Tembusan :  
Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon ( sebagai laporan)



**YAYASAN MAWADDAH WA RAHMAH  
PONDOK PESANTREN SALAFIYAH ISHAKA**

Jl. Ahuru RT.091/RW.16 Desa Batunzeah, Kec. Siraman 97128 Kota Ambon  
pps.ishaka@yahoo.co.id/http://ishaka.web.id

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor : PPS.25/ISHAKA/051/IV/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zainal Kabila, SE  
NIP : -  
Pangkat Golongan : -  
Jabatan : Kepala PKPPS Ishaka

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : ANTUM TASUJAWA  
NIM : 160303059  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah mengadakan penelitian berdasarkan Surat Permohonan Izin Penelitian dari Institut Agama Islam Negeri Ambon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Agama Islam Nomor : B-286/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul *"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament(TGT) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII PPS Ishaka Ahuru"*

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Ambon  
Pada Tanggal : 22 April 2021

Kepala PKPPS Ishaka

  
**ZAINAL KABILA, SE**