



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA
SISWA YANG DIAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
COURSE REVIEW HORAY (CRH) DAN MODEL PEMBELAJARAN
TEAMS GAMES TURNAMENT (TGT) DI KELAS X MAS
DARUL ULUM SIPAHO PELAJARAN 2019/2020**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan keguruan*

Oleh :

ABRIANI HARAHAHAP

(0305163183)

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**



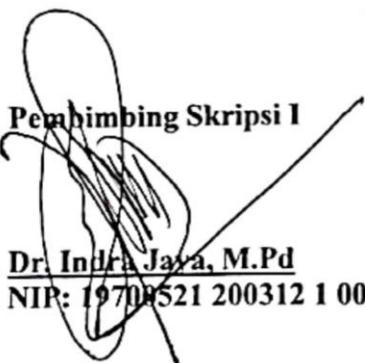
**PERBEDAAN HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA
SISWA YANG DIAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
COURSE REVIEW HORAY (CRH) DAN MODEL PEMBELAJARAN
TEAMS GAMES TURNAMENT (TGT) DI KELAS X MAS
DARUL ULUM SIPAHO PELAJARAN 2019/2020**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan keguruan*

Oleh :

ABRIANI HARAHAHAP
(0305163183)

Pembimbing Skripsi I

Dr. Indra Jaya, M.Pd
NIP: 19700521 200312 1 004

Pembimbing Skripsi II

Drs. Asrul, M.Si
NIP: 1967062819940 31007

Program Studi Pendidikan Matematika

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Williém Iskandar Psr. V Medan Estate 20371 Telp. 6622925, Fax.
6615683

SURAT PENGESAHAN

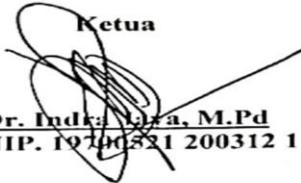
Skripsi yang berjudul : **“Perbedaan Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Course Review Horay (CRH)* dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* di Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho Tahun Pelajaran 2020/2021 oleh **Abriani Harahap**, yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan pada tanggal :**

21 Desember 2020 M
6 Jumadil Awal 1442 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Ketua

Dr. Indka Nisa, M.Pd
NIP. 197100321 200312 1 004

Sekretaris

Siti Maysarah, M.Pd
BLU. 1100000076

Anggota Penguji

1. **Dr. Marsamin Lubis, M.Ed**
NIP: 19730301 200312 1 004


2. **Dr. Indra Jwa, M.Pd**
NIP: 19710521 200312 1 004


3. **Drs. Asrul, M.Si**
NIP: 1967062819940 31007


4. **Dra. Hj. Rahmaini, M.Pd**
NIP: 196505131991032004

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Da Mardinto, M.Pd
NIP: 19671212 199403 1 004



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abriani Harahap
NIM : 305163183
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : **“PERBEDAAN HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG DIAJAR DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN *COURSE REVIEW HORAY* (CRH) DAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DI KELAS X MAS DARUL ULUM SIPAHO TAHUN AJARAN 2020/2021”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil ciptaan, maka gelas dan ijazah yang diberikan oleh institusi batal saya terima.



ABSTRAK



Nama : Abriani Harahap
NIM : 305163183
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Indra Jaya, M.Pd
Pembimbing II : Drs. Asrul Daulay, M.Si
Judul : Perbedaan Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menerapkan Model *Course Review Horay* (CRH) dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) di Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho Tahun Ajaran 2020/2021

Kata-kata kunci : Hasil Belajar, Minat Belajar, Model Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbedaan Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajarkan dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) di Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho Tahun Ajaran 2020/2021.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasinya seluruh siswa kelas X MAS Darul Ulum Sipaho yang terdiri dari 3 kelas, sedangkan sampelnya 30 siswa kelas eksperimen I dan 30 siswa kelas eksperimen II. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling*. Adapun instrument yang digunakan terdiri dari: tes hasil belajar siswa dan angket minat belajar siswa.

Analisis data dilakukan analisis varian (ANAVA). Hasil temuan ini menunjukkan: 1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* di kelas X MAS Darul Ulum Sipaho. 2) Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* di kelas X MAS Darul Ulum

Sipaho. 3) Terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* di kelas X MAS Darul Ulum Sipaho.

Kesimpulan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa hasil belajar dan minat belajar matematika siswa lebih sesuai diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* daripada model pembelajaran *Course Review Horay*.

Pembimbing Skripsi I

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'I' and 'J' that are intertwined, with a horizontal line extending to the right from the bottom of the signature.

Dr. Indra Jaya, M.Pd
NIP: 19700521003121004

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan nikmat dan rahmat- Nya kepada penulis berupa kesehatan, kesempatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini, dan tak lupa pula shalawat bertangkaikan salam penulis hanturkan kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah membuka pintu pengetahuan bagi kita tentang ilmu hakiki dan sejati sehingga penulis dapat menerapkan ilmu dalam mempermudah penyelesaian skripsi ini.

Penulis mengadakan penelitian ini untuk penulisan skripsi yang berjudul: **“Perbedaan Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho Tahun Ajaran 2020/2021”**.

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan bagi setiap mahasiswa/I yang hendak menamatkan pendidikan serta mencapai gelas sarjana starsatu (S-I) di Perguruan Tinggi Universitas Islam Sumatera Utara Medan.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapatkan berbagai kesulitan dan hambatan, baik di tempat pelaksanaan penelitian maupun dalam pembahasannya. Penulis juga menyadari banyak mengalami kesulitan yang penulis hadapi baik dari segi waktu, biaya, maupun tenaga. Akan tetapi kesulitan itu dapat dilalui dengan usaha, keteguhan dan kekuatan hati dorongan kedua orang tua yang begitu besar, dan

pertisipasi dari berbagai pihak, serta ridho dai Allah SWT. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan walaupun masih jauh dari kata sempurna. Adapun semua itu dapat dirah berkat dorongan dan pengorbanan semua pihak.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada nama yang tercantum dibawah ini:

1. Yang paling istimewa dalam hidup saya kedua orang tua tercinta yakni Ayahanda **Alm. Pangaloan Harahap** dan Ibunda **Syamsiah Dalimunthe** yang keduanya sangat luar biasa atas segala hal, do'a yang tulus dan limpahan kasih dan sayang yang tiada henti selalu tercurahkan untuk kesuksesan penulis dalam segala kecukupan yang diberikan serta senantiasa memberikan dorongan secara moral maupun materi sehingga penulis mampu menghadapi segala kesulitan dan hambatan yang ada dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak **Prof. Dr. H. Saidurrahman, M.Ag** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Indra Jaya, M.Pd** selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Sumatera Utara sekaligus selaku

Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan banyak bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini..

5. Ibu **Siti Maysarah, M.Pd** selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Bapak **Drs. Asrul, M.Si** selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan banyak bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan nasihat, saran dan bimbingannya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
7. Bapak/Ibu staf pegawai Fakultas Ilmu Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan yang telah memberikan pelayanan, bantuan, bimbingan maupun mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan.
8. Seluruh pihak MAS Darul Ulum Sipaho terutama bapak **H. Abdul Mutholib, M.Pd** selaku Direktur Darul Ulum Sipaho , Ibu **Marlan, S.Pd**, selaku guru matematika kelas X, para staf dan juga siswa/i kelas X MAS Darul Ulum Sipaho yang telah berpartisipasi dan banyak membantu selama penelitian berlangsung sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Keluarga besar saya, kakak pertama **Ali Akbar Harahap**, kakak kedua **Abdi ZulFahri Harahap**, adik pertama **Amiruddin Harahap**, adik kedua **Amelia Harahap**, dan adik ketiga tersayang **Ayu Astuti** serta semua kakak ipar yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis.

10. Seluruh teman-teman Pendidikan Matematika khususnya ke las **PMM-6 Stambuk 2016** yang senantiasa menemani dalam suka duka perkuliahan dan berjuang bersama untuk menuntut ilmu.
11. Untuk sahabat tercinta **Annisa Oktari, Gita Anriani, Luly Febriani, Yuninda Anggraini, Winda Septiara** yang selalu mendukung dan memberi saran pada saat mengerjakan skripsi.
12. Untuk sahabat-sahabat KKN kelompok 49 yang telah banyak memotivasi dan dukungan kepada penulis
13. Untuk seluruh rekan kerja PONPES Ulumul Qur'an Medan yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu -persatu namanya yang membantu penulis hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan.

Medan, 2020
Penulis



Abriani Harahap
NIM: 305163183

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Masalah	8
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Landasan Teori	11
1 Hasil Belajar	11
2 Minat Belajar Siswa	18
3 Pembelajaran Kooperatif	23
4 Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	25
5 Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	27
B. Materi Pembelajaran.....	29
C. Penelitian Relevan	33
D. Pengajuan Hipotesisi	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
B. Populasi dan Sampel	40
C. Desain Penelitian	41
D. Definisi Operasional	42
E. Instrumen Pengumpulan data.....	44
F. Teknik Pengumpulan Data	52
G. Teknik Analisis Data.....	53
H. Analisis Deskriptif	52
I. Hipotesis Statistik	

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Deskriptif Data	54
B. Uji Persyaratan Analisis	75
C. Pembahasan Hasil Penelitian	87
D. Keterbatasan Penelitian	96

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	98
B. Implikasi	99
C. Saran	100

DAFTAR PUSTAKA	102
----------------------	-----

Lampiran	105
----------------	-----

DAFTAR TABEL

Table 3.1	Populasi Siswa.....	40
Table 3.2	Instrumen Tes	44
Table 3.3	Pedoman Penskoran Hasil Belajar.....	45
Table 3.4	Kisi-kisi Tes Soal Hasil Belajar	46
Table 3.5	Kisi-kisi Minat Belajar Siswa	47
Table 3.6	Pedoman Penskoran Angket Minat Belajar Siswa	48
Table 4.1	Data Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i> dan <i>Teams Games Tournament</i>	54
Table 4.2	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	57
Table 4.3	kategori Penilaian Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	58
Table 4.4	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	60
Table 4.5	Kategori Penilaian Hasil Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	61
Table 4.6	Distribusi Frekuensi Minat Belajar Matematika Siswa	

	yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course Review</i> <i>Horay</i>	63
Table 4.7	Kategori Penilaian Minat Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course</i> <i>Review Horay</i>	64
Table 4.8	Distribusi Frekuensi Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Teams</i> <i>Games Tournament</i>	66
Table 4.9	Kategori Penilaian Minat Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	67
Table 4.10	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course</i> <i>Review Horay</i> dan <i>Teams Games Tournament</i>	69
Table 4.11	Kategori Penilaian Minat Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	70
Table 4.12	Distribusi Frekuensi Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i> dan <i>Teams Games Tournament</i>	73
Table 4.13	Kategori Penilaian Minat Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	78

Table 4.14 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Teams Games Tournament 82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	: Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	58
Gambar 4.2	:Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	61
Gambar 4.3	:Histogram Data Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	64
Gambar 4.4	:Histogram Data Minat Belajar siswa yang Diajar dengan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	67
Gambar 4.5	: Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course Review Horay dan Teams Games Tournament</i>	70
Gambar 4.6	: Histogram Data Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran <i>Course Review Horay dan Teams Games Tournament</i>	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	RPP <i>Course Review Horay</i> (Kelas Eksperimen 1)	105
Lampiran 2	RPP Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (Kelas Eksperimen2).....	118
Lampiran 3	Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	131
Lampiran 4	Rubik Penskoran Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	133
Lampiran 5	Kisi-kisi Instrumen Belajar Siswa	134
Lampiran 6	Soal Tes Hasil Belajar Matematika Siswa.....	135
Lampiran 7	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	136
Lampiran 8	Angket Minat Belajar Siswa	139
Lampiran 9	Data Hasil Post-Test Kelas Eksperimen 1	142
Lampiran 10	Data Hasil Post Test Kelas Eksperimen 2	144
Lampiran 11	Rangkuman Hasil Tes dari Model Pembelajaran <i>Curse Review Horay</i> dan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa dan Minai Belajar Siswa	145
Lampiran 12	Uji Normalitas Post-Test	147
Lampiran 13	Uji Homogenitas	162
Lampiran 14	Hasil Uji Anava	162
Lampiran 16	Dokumentasi	163
Lampiran 17	Daftar Riwayat Hidup.....	167

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk membangun dan meningkatkan mutu SDM menuju era globalisasi yang penuh dengan tantangan, sehingga disadari bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang sangat fundamental bagi setiap individu. Oleh karena itu, kegiatan pendidikan tidak dapat diabaikan begitu saja, terutama dalam memasuki era persaingan yang semakin ketat, tajam, berat pada abad millennium ini.

Kemajuan SDM Indonesia di masa depan sangat bergantung kepada dunia pendidikan kita pada hari ini mempersiapkan anak-anak didik. Pendidikan tidak boleh statis dan tetap, tetapi pendidikan harus dinamis sehingga menuntut adanya perubahan atau perbaikan secara terus menerus. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problem kehidupan yang dihadapinya.

Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problem yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Pendidikan

yang dikelola dengan tertib, teratur, efektif, dan efisien (berdaya guna dan berhasil guna) akan mampu mempercepat jalannya proses pembudayaan bangsa yang berdasarkan pada penciptaan kesejahteraan umum dan pencerdasan kehidupan bangsa.

Hal tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang bersumber dari sistem nilai Pancasila dirumuskan dalam Undang-Undang NO. 20 Tahun 2003, pasal 3, yang merumuskan Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.²

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah upaya yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang untuk menjadi pribadi yang dewasa atau mencapai tujuan hidup yang lebih baik.

Matematika sebagai salah satu pelajaran di sekolah cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas karena matematika merupakan

¹W, Sanjaya, (2010), *Kurikulum dan Pembelajaran: teori dan Praktek pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, h.123.

² Syafaruddin, Nurgaya Pasya dan mahariyah, (2012), *Ilmu pendidikan Islam*, Jakarta: Hijri Pustaka Utama, h.26.

suatu sarana berfikir untuk mengkaji segala sesuatu secara logis dan sistematis. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan bidang matematika. Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah hasil belajar matematika siswa di sekolah. Hasil belajar yang di peroleh siswa merupakan cerminan dari mutu pendidikan dan sebagai penentu keberhasilan pendidikan. Hasil belajar juga merupakan alat ukur dan penentu yang digunakan oleh guru untuk mencapai suatu pendidikan.

Namun masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah pengusahaan mata pelajaran matematika yang masih sangat kurang. Rendahnya pengusahaan matematika oleh para siswa Indonesia tercermin dalam rendahnya prestasi siswa Indonesia baik di tingkat Internasional maupun di tingkat nasional. Prestasi siswa Indonesia di tingkat Internasioanal masih tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain. Terbukti dari hasil survei Internasioanal *The Third Internasional Mathematich and Science Study* (TIMSS) yang menyatakan bahwa ranking TIMSS 2007 Indonesia menempati ranking ke 36 dari 48 negara yang berpartisipasi dalam kompetisi Matematika. Sedangkan untuk ranking *Programme for Internasional Student Assesment* 2006 Indonesia menempati ranking 52 dari 57 negara.³

Kegiatan guru setelah melaksanakan proses belajar mengajar adalah melakukan penilaian hasil belajar. Penilaian hasil belajar bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan sekaligus mengukur

³Laila Fitriani, (2010), *Pengaruh Model pembelajaran Cooperative Tipe group Investigation (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa.TESIS*. Sukarta: Universitas Sebelas Maret, h.20

keberhasilan peserta didik dalam penguasaan kompetensi yang telah ditentukan.⁴ Dengan demikian penilain hasil belajar itu ialah suatu hal yang sangat penting. Dari penilaian guru bisa dilakukan refleksi dan evaluasi terhadap kemampuan atau kualitas pembelajaran yang telah dilakukan. Dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat dilihat apakah metode, strategi, model pembelajaran dan hal lain yang dilakukan dalam proses belajar mengajar itu tepat dan efektif. Namun pada kenyataannya tidak semua siswa dapat mencapai hasil yang baik khususnya matematika dan mutu pendidikan matematika di Indonesia masih tergolong rendah. Keadaan saat ini seharusnya menjadi keprihatinan dan tanggung jawab bersama serta menjadi pendorong agar secara aktif ikut berpartisipasi dalam peningkatan mutu pendidikan nasional.

Hasil belajar matematika yang rendah merupakan salah satu bentuk permasalahan bagi mutu pendidikan matematika saat ini, kareja itu diperlukan upaya untuk perbaikan di dalam proses pembelajaran matematika dan memerlukan perhatian yang sungguh-sungguh untuk peningkatan hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru matematika dan peserta didik MAS Darul Ulum Sipaho, matematika masih dianggap pelajaran yang susah-susah gampang oleh peserta didik. Menurut mereka pelajaran matematika gampang ketika dihadapkan dengan soal yang serupa dengan contoh yang baru saja dijelaskan oleh guru atau soal dengan operasi matematika yang sederhana. Namun, ketika peserta

⁴Kunandar, (2013) *Pendidikan Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan kurikulum 2013)* . Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 10-11.

didik dihadapkan dengan penyelesaian soal yang lebih rumit apalagi dengan beberapa rumus yang perlu dipadukan dan symbol-simbol matematika, disinilah mereka menganggap matematika itu susah. Sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa, yang dimana hasil belajar itu ialah tujuan utama dari pembelajaran.

Selain itu peserta didik cenderung merasa bahwa belajar matematika itu membosankan dan tidak menyenangkan, dengan proses pembelajaran yang membosankan dan tidak menyenangkan mengakibatkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika menjadi rendah. Ini artinya minat belajar matematika peserta didik masih perlu untuk ditingkatkan.

Menurut guru pelajaran matematika, peserta didik memiliki hasil belajar yang berbeda-beda. Demikian pula dengan minat belajarnya yang berbeda-beda. Cara guru untuk mengatasi perbedaan itu adalah dengan penerapan pembelajaran kooperatif agar siswa dapat bertukar pikiran dan berbagai informasi guna pencapaian hasil dan minat yang optimal dan meyeluruh.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mengusulkan adanya inovasi dalam belajar matematika yang diharapkan dapat mengatasi masalah rendahnya minat belajar matematika dan hasil belajar matematika peserta didik. Adapun model pembelajaran yang dapat menjadi pilihan dan diduga dapat meningkatkan hasil dan minat belajar dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT). Kedua model ini membawa pemahaman inovatif, dan menekankan pada keaktifan siswa. Siswa belajar dengan suasana gotong royong sehingga memiliki banyak kesempatan

untuk mengolah informasi, meningkatkan keterampilan berkomunikasi, menciptakan kreativitas, dan mampu mendorong minat belajar siswa.

Pembelajaran *Course Review Horay* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif, yaitu kegiatan belajar mengajar dengan cara pengelompokan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran ini merupakan suatu pengujian terhadap pemahaman konsep siswa menggunakan kotak yang diisi dengan soal dan diberi nomor untuk menuliskan jawabannya. Siswa yang paling terdahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak *horay* atau *yelyel* lainnya. Melalui pembelajaran *course review horay* diharapkan dapat melatih siswa dalam menyelesaikan masalah dengan pembentukan kelompok kecil.

Model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT) ini siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka. TGT dapat digunakan dalam berbagai macam pelajaran, dari ilmu eksak, ilmu-ilmu sosial maupun Bahasa dari jenjang pendidikan Dasar (SD, SMP) hingga perguruan tinggi.⁵

Menurut Slavin strategi kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT) merupakan strategi yang menuntut siswa bekerjasama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Selain itu siswa dituntut untuk saling bekerjasama dan berdiskusi dalam timnya untuk memahami materi yang diberikan guru. Kemudian diadakan

⁵Trianto, (2011) *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, h.83.

permainan akademis guna mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar dan meningkatkan motivasi belajar.⁶

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin meneliti perbedaan yang mendasar dalam pencapaian hasil dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* dan yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul: **”Perbedaan Hasil Belajar Dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif *Course Review Horay (CRH) dan Teams Games Tournament (TGT) Pada Materi Relasi dan Fungsi Di Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho ”***

B. Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang dapat diidentifikasi dari latar belakang masalah adalah sebagai berikut:

1. Pandangan negatif siswa terhadap pembelajaran matematika
2. Hasil belajar matematika siswa rendah.
3. Kurangnya minat siswa untuk mempelajari matematika.
4. Pembelajaran yang biasa diterapkan selama ini menggunakan metode di mana pembelajaran berpusat pada guru, siswa pasif, dan kurang terlibat dalam pembelajaran.

⁶ Robert E.Slavin. 2005. *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktik*. London: Allymand Bacon, h.11-13.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah dalam penelitian ini, maka permasalahan yang dapat diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar dan minat belajar siswa MAS Darul Ulum Sipaho yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH) pada materi relasi dan fungsi?
2. Bagaimana hasil belajar dan minat belajar siswa MAS Darul Ulum Sipaho yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi relasi dan fungsi?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH) dan model pembelajaran *teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil dan minat belajar siswa MAS Darul Ulum Sipaho?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui hasil belajar dan minat belajar siswa MAS Darul Ulum Sipaho yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH) pada materi relasi dan fungsi.
- 2) Untuk mengetahui hasil belajar dan minat belajar siswa MAS Darul Ulum Sipaho yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi relasi dan fungsi.

- 3) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH) dan model pembelajaran *teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil dan minat belajar siswa MAS Darul Ulum Sipaho.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman langsung dan member gambaran atau informasi dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif CRH dan TGT yang efektif dan berguna untuk meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa.
2. Bagi siswa, memberi pengalaman baru dalam proses pembelajaran dan mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar meningkatkan hasil belajar dan minat belajar matematika siswa.
3. Bagi guru matematika dan sekolah, member alternatif atau variasi strategi pembelajaran matematika untuk dikembangkan agar menjadi lebih efektif, efisien, kreatif dan inovatif dalam pelaksanaannya dengan cara memperbaiki kelemahan ataupun kekurangannya dan mengoptimalkan pelaksanaan hal-hal yang telah dianggap baik, serta sebagai bahan masukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan untuk mengambil kebijakan dalam penerapan inovasi pembelajaran baik matematika maupun pelajaran lain sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan kualitas guru.

4. Bagi pembaca, sebagai bahan informasi bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan capaian belajar yang diperoleh siswa dalam waktu tertentu. Hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan).⁷ Hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan siswa untuk melihat kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang diberikan, hal ini dapat dilihat dengan adanya perubahan tingkah lakudalam diri siswa setelah terjadi proses pembelajaran.⁸

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah di sampaikan selama pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut dapat menerapkannya sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untu memperoleh bentuk perubahan perilaku yang relative menetap.

⁷ Gagne R.M, (2003), *Prinsip-Prinsip Belajar Untuk Pengajaran*, Surabaya: Usaha Offset printing, h. 28.

⁸ Hamalik, (2013), *Metode Belajar dan kesulitan-kesulitan belajar*, Bandung: Tarsito, h. 22

Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut dengan kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional.⁹

Belajar secara umum dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Jadi perubahan perilaku adalah hasil belajar. Artinya seseorang dikatakan telah belajar, jika ia dapat melakukan sesuatu yang tidak dapat dilakukan sebelumnya. Menurut Kible dan Gamezy, sifat perubahan perilaku dalam belajar relative permanen. Dengan demikian hasil belajar dapat diidentifikasi dari adanya kemampuan melakukan sesuatu secara permanen.¹⁰

Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun hal dalam bidang keterampilan atau kecakapan. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja dengan guru atau tanpa guru, dengan bantuan orang lain, atau tanpa dibantu orang dengan siapapun. Belajar juga diartikan sebagai usaha untuk membentuk hubungan antara perangsang atau reaksi.¹¹ Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Inilah yang merupakan sebagai inti proses pembelajaran. Perubahan tersebut bersifat internasional, *positif aktif* dan *efektif fungsional*. Perubahan internasional yaitu perubahan yang terjadi karena pengalaman atau peraktek yang dilakukan, proses belajar dengan sengaja dan disadari, bukan secara kebetulan.

⁹Purwanto, (2006), *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, h. 12.

¹⁰ Sumiati dkk, (2013), *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima, h.38.

¹¹ Mardianto, (2014), *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing, h. 45.

Perubahan yang bersifat aktif, perubahan bersifat positif yaitu perubahan yang bermanfaat sesuai dengan harapan pelajar, disamping menghasilkan sesuatu yang baru dan baik di banding sebelumnya, sedangkan perubahan yang bersifat aktif yaitu perubahan yang terjadi karena yang dilakukan pelajar, bukan terjadi dengan sendirinya.¹²

Pandangan al-Qur'an tentang belajar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ لَهُ مُوسَى هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَني مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا

Artinya: Musa berkata kepada Khidhr “Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu” (QS. 18: 66)”.¹²

Dari berbagai pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar atau sengaja, baik dengan bimbingan guru atau tidak dengan bimbingan guru. Dengan belajar kita dapat melakukan perubahan dalam berbagai hal yang menyangkut diri sendiri. Dalam kehidupan, belajar adalah suatu hal yang sangat penting untuk menentukan arah kehidupan seseorang. Berdasarkan pendapat para ahli tentang belajar dapat disimpulkan, bahwa belajar adalah perubahan yang berarti seseorang telah mengalami proses belajar, dan perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuan, keterampilan maupun aspek sipat.

¹² Ahmad Sabri, (2010), *Strategi Belajar Mengajar*, Ciputat: Quantum Teaching, h. 32.

a) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai seorang guru merupakan hasil dari interaksi berbagai indikator yang mempengaruhinya baik dari dalam maupun dari luar individu. Waslimah mengemukakan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal yaitu sebagai berikut:¹³

1) Faktor Internal, terdiri dari:

- a. Faktor jasmani baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh.
- b. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, yang terdiri dari:
 1. Faktor intelektual yang meliputi: faktor potensial yaitu kecerdasan dan bakat.
 2. Faktor kecakapan nyata yaitu prestasi yang telah dimiliki.
 3. Faktor in-telektif, yaitu unsur-unsur kepripadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri.
- c. Faktor kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu, kelebihan jasmani yang terlihat dengan lemah lunglai tubuhnya dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh, dan

¹³ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Prenadamedia Group, h. 12.

kelelahan rohani yang dapat dilihat dari adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.¹⁴

2) Faktor Eksternal

1. Faktor Sosial, meliputi:

1. Lingkungan keluarga
 2. Lingkungan sekolah
 3. Lingkungan masyarakat
 4. Lingkungan kelompok
2. Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian.
 3. Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim.
 4. Faktor lingkungan spiritual atau keamanan.

Berdasarkan keterangan faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri seperti faktor jasmani dan psikologis yang bersifat bawaan yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri. Faktor dari luar peserta didik atau faktor eksternal seperti: faktor sosial berupa lingkungan yang ada disekitar peserta didik, baik lingkungan keluarga maupun lingkungan sekolah yang ada disekitar peserta didik.¹⁵

¹⁴ Slameto, (2003), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 59.

¹⁵ Maisaroh, Rostrieningsih, (2010), Jurnal, *peningkatan Hasil belajar Siswa dengan Menggunakan metode pembelajaran Active learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor*,h. 158

b) Jenis-jenis Hasil Belajar

1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, ranah kognitif adalah segala yang mencakup aktivitas otak termasuk ranah kognitif. Ranah kognitif merupakan suatu proses control, yaitu suatu proses internal yang digunakan oleh peserta didik untuk memilih dan mengubah cara-cara member perhatian, belajar, mengingat dan berfikir. Berdasarkan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan dengan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dua aspek pertama disebut ranah kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

a. Pengetahuan (*knowledge*) pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali atau mengingat kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya.

b. Pemahaman (*comprehension*)

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.

c. Penerapan dan aplikasi

Penerapan adalah kesanggupan seseorang untuk menerangkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara, ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya, dalam situasi yang konkrit.

d. Analisis

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian faktor-faktor yang satu dengan yang lainnya.

e. Sintesis

Sintesis adalah proses yang memandukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis sehingga menjelma menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk pola yang baru.

f. Penilaian

Penilaian adalah jenjang paling tinggi dalam ranah kognitif. Penilaian atau evaluasi merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap situasi, nilai atau ide.

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ciri-ciri hasil afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku. Ranah afektif menurut Krathwahn dan kawan-kawan dibagi menjadi lima jenjang diantaranya:

a) Menerima

Yaitu kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain.

b) Menanggapi

Yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengikut sertakan dirinya dalam fenomena tertentu.

c) Menghargai

Yaitu memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek, sehingga apabila kegiatan itu tidak dikerjakan atau membawa kerugian. Dalam kaitannya dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik tidak hanya menerima nilai yang diajarkan tetapi mereka telah berkemampuan untuk menilai konsep atau fenomena, yaitu baik dan buruk.

d) Mengorganisasikan

Yaitu mempertemukan perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang lebih universal, yang membawa pada perbaikan umum. Mengorganisasikan merupakan pengembangan diri dari nilai kedalam suatu sistem organisasi, termasuk di dalamnya hubungan satu nilai dengan nilai lainnya, pemanfaatan dan prioritas nilai yang telah dimiliki.

5. Karakteristik

Yaitu kepribadian yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

3) Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak individu, ada enam tingkat keterampilannya yaitu:

- a. Gerakan refleksi (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- b. Keterampilan pada gerakan-gerakan sadar
- c. Kemampuan persepsual, termasuk di dalamnya membedakan visual, auditif
- d. Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan

- e. Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai keterampilan yang kompleks
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan kemampuan berkomunikasi *non-decurive* seperti gerakan interpresif dan interpretatif.¹⁶

2. Minat Belajar

a) Pengertian Minat

Minat merupakan suatu ketertarikan individu terhadap satu obyek tertentu yang membuat individu itu sendiri merasa senang dengan obyek tertentu. Dalam hal ini Mappier menjelaskan bahwa minat adalah suatu perangkat mental yang terdiri dari campuran-campuran perasaan, harapan, pendidikan, rasa takut atau kecenderungan-kecenderungan lain yang menggerakkan individu kepada sesuatu pilihan tertentu.

Menurut Sukardi bahwa minat adalah salah satu unsur kepribadian yang memegang peranan penting dalam mengambil keputusan masa depan. Minat mengarahkan individu terhadap suatu obyek atas dasar rasa senang atau rasa tidak senang. Perasaan senang atau tidak senang merupakan dasar suatu minat. Minat seseorang dapat diketahui dari pernyataan senang atau tidak senang terhadap suatu obyek tertentu.

Selanjutnya Suryobroto mendefinisikan minat sebagai kecenderungan dalam diri individu untuk tertarik pada suatu obyek atau menyemangi suatu obyek. Timbulnya minat terhadap suatu obyek ini ditandai dengan adanya rasa senang atau

¹⁶ *Ibid*, h. 30.

tertarik. Jadi boleh dikatakan orang yang berminat terhadap sesuatu maka seseorang tersebut akan merasa senang atau tertarik terhadap obyek yang diminati tersebut.¹⁷

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa timbulnya minat belajar seseorang itu disebabkan oleh beberapa faktor penting yaitu rasa tertarik atau rasa senang.

Hadist yang berhubungan dengan minat belajar

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَطْلُبُ فِيهِ عِلْمًا سَلَكَ اللَّهُ بِهِ طَرِيقًا مِنْ طُرُقِ الْجَنَّةِ ، وَإِنَّ الْمَلَائِكَةَ لَتَتَعَرَّقُ أَجْنِحَتَهَا رِضًا لِطَالِبِ الْعِلْمِ ، وَإِنَّ الْعَالِمَ لَيَسْتَغْفِرُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ وَالْحَيَاتَانِ فِي جَوْفِ الْمَاءِ، وَإِنَّ فَضْلَ الْعَالِمِ عَلَى الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ لَيْلَةَ الْبَدْرِ عَلَى سَائِرِ الْكَوَاكِبِ، وَإِنَّ الْعُلَمَاءَ وَرَثَةُ الْأَنْبِيَاءِ ، وَإِنَّ الْأَنْبِيَاءَ لَمْ يُورَثُوا دِينَارًا وَلَا دِرْهَمًا إِنَّمَا وَرَثُوا الْعِلْمَ، فَمَنْ أَخَذَهُ أَخَذَ بِحِظِّ وَافِرٍ

“Barangsiapa menempuh suatu jalan dalam rangka mencari ilmu maka Allah akan tunjukkan baginya salah satu jalan dari jalan-jalan menuju ke surga. Sesungguhnya malaikat meletakkan syap-sayap mereka sebagai bentuk keridhaan terhadap penuntut ilmu. Sesungguhnya semua yang ada di langit dan di bumi meminta ampun untuk seorang yang berilmu sampai ikan yang ada di air. Sesungguhnya keutamaan orang yang berilmu dibandingkan dengan ahli ibadah sebagaimana keutamaan bulan purnama terhadap semua bintang. Dan sesungguhnya para ulama’ adalah pewaris para Nabi, dan sesungguhnya mereka tidaklah mewariskan dinar maupun dirham,

¹⁷ Sugihartono, dkk, (2017), *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press, h. 109

akan tetapi mewariskan ilmu. Barangsiapa yang mengambil bagian ilmu maka sungguh dia telah mengambil bagian yang berharga.”

b) Unsur-unsur Minat

1) Perasaan senang

Syaiful Bahri Djamarah mengungkapkan bahwa seseorang yang berminat terhadap suatu aktifitas akan memperhatikan aktifitas tersebut dengan rasa senang. Dengan kata lain minat adalah suatu rasa lebih suka pada suatu hal atau aktifitas tanpa ada yang menyuruh. Sedangkan perasaan merupakan aktifitas psikis yang didalamnya subjek mengamati nilai-nilai obyek.

2) Perhatian

Perhatian adalah pemusatan tanpa psikis yang tertuju pada suatu obyek. Perhatian memegang peranan penting dalam proses belajar. Thomas M. Risk mengemukakan: *“no learning takes place without attention”*. Pembelajaran tidak akan terjadi tanpa adanya perhatian.

3) Motif

Motif menurut S. Nasution adalah segala daya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam proses pembelajaran motivasi sangat diperlukan sebab siswa yang tidak mempunyai motivasi kemungkinan besar tidak akan melakukan aktifitas belajar dengan baik.

c) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat

Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian. Menurut Lester D. Crow dan Alice Crow, ada beberapa faktor yang mempengaruhi tumbuh berkembangnya minat, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal (faktor dalam diri siswa)

a. Motivasi

Motivasi merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan.

b. Kebutuhan

Kebutuhan dipengaruhi oleh usia seseorang. Misalkan masa awal dewasa muda (usia 22-25 tahun, sering juga disebut masa berharap kerja (*job hopping*)). Maka yang diperlukan adalah bekerja dan mempunyai penghasilan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kebutuhan inilah yang dapat menumbuhkan minat untuk bekerja.

c. Sikap terhadap obyek

Sikap senang terhadap obyek dapat memperbesar minat seseorang terhadap suatu obyek, sebaliknya, jika seseorang mempunyai rasa tidak senang terhadap obyek, maka minatnya juga sedikit.

d. Tingkat kecerdasan

Seseorang yang cerdas dapat mengkondisikan diri untuk menentukan apakah berminat atau tidak.

e. Kesehatan

Kondisi organ tubuh seperti kebugaran jasmani, tingkat gizi mempengaruhi kondisi fisik seseorang sehingga berpengaruh terhadap minat suatu aktifitas.

2) Faktor Eksternal

a. Lingkungan Sosial

Meliputi lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Keluarga memegang peran penting karena keluarga adalah sekolah pertama. Dalam keluargalah seseorang dapat membina kebiasaan, cara berpikir, sikap dan cita-cita yang mendasari kepribadiannya. Lingkungan inilah yang dapat mempengaruhi minat karena kebiasaan yang telah ada pada lingkungan-lingkungan tersebut.

b. Lingkungan Non-sosial

Meliputi gedung sekolah dan letaknya, tempat tinggal dan letaknya, keadaan belajar, waktu belajar dan sebagainya. Hal ini terkait dengan sarana dan fasilitas yang menunjang minat seseorang.¹⁸

3. Pembelajaran Kooperatif

Konsep pembelajaran kelompok adalah adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting didalam strategi pembelajaran kooperatif, yaitu¹⁹ :

¹⁸ Lusi Marleni, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Bangkinang*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 1, h. 152.

¹⁹ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2016), hal. 241

- a. Adanya peserta dalam kelompok
- b. Adanya aturan kelompok
- c. Adanya upaya belajar setiap anggota kelompok
- d. Adanya tujuan yang harus dicapai.

Peserta adalah siswa yang melakukan proses pembelajaran dalam setiap kelompok pembelajaran. Pengelompokan siswa bisa ditetapkan berdasarkan beberapa pendekatan, diantaranya pengelompokan yang didasarkan atas minat dan bakat siswa, pengelompokan yang didasarkan atas campuran baik campuran dituju dari minat maupun campuran ditinjau dari kemampuan.

Aturan kelompok didalam tipe pembelajaran kooperatif adalah segala sesuatu yang menjadi kesepakatan semua pihak yang terlibat, baik siswa, baik peserta didik, maupun siswa sebagai anggota kelompok. Misalnya, aturan tentang pembagian tugas setiap anggota kelompok, waktu dan tempat pelaksanaan, dan lain sebagainya.

Upaya belajar didalam tipe pembelajaran kooperatif adalah segala aktivitas siswa untuk meningkatkan kemampuannya yang telah dimiliki maupun meningkatkan kemampuan baru, baik kemampuan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.²⁰

Adapun aspek tujuan didalam tipe pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan arah perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Melalui tujuan yang jelas, setiap anggota kelompok dapat memahami sasaran kegiatan belajar.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara 4 – 6 orang yang

²⁰ *Ibid.*, Wina sanjaya, hal. 242

mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).

Strategi pembelajaran kooperatif mempunyai dua komponen utama, yaitu komponen tugas kooperatif dan kooperatif struktur insentif kooperatif. Tugas kooperatif berkaitan dengan hal yang menyebabkan anggota bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok, sedangkan truktur insentif kooperatif merupakan sesuatu yang membangkitkan motivasi individu untuk bekerja sama mencapai tujuan kelompok. Struktur insentif dianggap sebagai keunikan dari pembelajaran kooperatif, karena melalui struktur insentif setiap anggota kelompok bekerja keras untuk belajar, mendorong dan memotivasi anggota yang lain menguasai materi pelajaran, sehingga mencapai tujuan kelompok.²¹

Adapun model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yang sesuai dengan permasalahan dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran tipe *Course Review Horay* (CRH) dan *Teams games Tournament* (TGT) yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta mampu meningkatkan minat belajar siswa.

4. Model Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH)

a) Pengertian *Course Review Horay* (CRH)

Model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) adalah model pembelajaran dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawaban. Model pembelajaran ini mempunyai ciri-ciri

²¹ *Ibid.*, Wina Sanjaya, hal. 243.

diantaranya, yaitu selain pengembangan aktivitas berpikir juga menumbuhkan perilaku-perilaku sosial yang positif yang dapat dikembangkan melalui diskusi maupun kerja kelompok sehingga akan meningkatkan aktivitas siswa.

Selain memiliki ciri-ciri pembelajaran, model pembelajaran ini juga memiliki karakteristik yaitu tipe pembelajaran ini merupakan salah satu dari tipe pembelajaran Kooperatif yang melibatkan seluruh aktivitas siswa berpusat pada siswa itu sendiri. Model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) membuat siswa menjadi lebih aktif karena siswa belajar secara berkelompok dengan menyenangkan. Selain itu model pembelajaran ini juga termasuk model pembelajaran yang inovatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dapat memacu siswa untuk berkompetisi serta melatih kerjasama antar siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.²²

b) Langkah-langkah model pembelajarang *Course Review Horay*

Langkah-langkah metode pembelajaran *Course Review Horay* adalah sebagai berikut:²³

- 1) Guru menyampaikan Kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi.
- 3) Memberikan kesempatan siswa untuk Tanya jawab.
- 4) Untuk menguji pemahaman, siswa disuruh membuat kotak 9/16/25 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa.

²² Fepti Bunga Mutiara dkk, *Efektivitas Model Kooperatif Tipe Course Review Horey (CRH) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. Indonesian Journal of Science and Mathematics education. Vol. 2. E-ISSN : 2615-8639, Maret 2019, h. 117-118.

²³ Op. Cit, hal. 55.

- 5) Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung didiskusikan. Kalau benar diisi tanda benar (\checkmark) dan salah diisikan dan silang (\times).
- 6) Siswa sudah mendapat tanda (\checkmark) vertical atau horizontal atau diagonal harus berteriak *horay* atau yel-yel lainnya.
- 7) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah *horay* yang diperoleh.
- 8) Penutup.

c) **Kelebihan model pembelajaran *Course Review Horay***

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH), yaitu²⁴ :

1. Siswa ikut aktif dalam belajar
2. Melatih kerja sama dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah
3. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran sehingga siswa tidak mudah bosan untuk belajar
4. Melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik siswa.

d) **Kekurangan model pembelajaran *Course Review Horay***

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH), yaitu:

1. Siswa yang aktif dan pasif nilainya disamakan, solusinya guru harus benar-benar mengontrol jalannya diskusi supaya siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi
2. Adanya peluang yang curang, solusinya ada lembar jawaban siswa tidak boleh ada coret-corek.

²⁴ Nani Mediatati dan Istiana Suryaningsih, *Penggunaan Model Pembelajaran Course Review Horay Dengan Media Flipchart Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKN*, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Vol.1 (2), h. 113-114.

5. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

a) Pengertian *Teams games Tournament* (TGT)

Teams-Games-Tournament (TGT) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang di kembangkan oleh Slavin (1995) untuk membantu siswa mereview dan menguasai materi pelajaran. Slavin menemukan bahwa TGT berhasil meningkatkan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antar siswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda.

Dalam TGT, siswa mempelajari materi di ruang kelas. Setiap siswa ditempatkan dalam satu kelompok yang terdiri dari 3 orang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Komposisi ini dicatat dalam table khusus (table turnamen), yang setiap minggunya harus diubah. Dalam TGT setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota-anggotanya, barulah mereka diuji secara individual melalui *game akademik*. Nilai yang mere peroleh dari *game* akan menentukan skor kelompok mereka masing-masing.²⁵

b) Langkah-langkah *Teams Games Tournament*

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu²⁶:8

- 1) Guru menyiapkan:
 - a. Kartu soal
 - b. Lembar kerja siswa
 - c. Alat/bahan
- 2) Siswa dibagi atas beberapa kelompok (tiap kelompok anggotanya 5 orang)
- 3) Guru mengarahkan aturan permainanya. Adapun langkah-langkahnya, siswa ditempatkan pada tim belajar beranggotakan 4 orang yang merupakan

²⁵ Miftahu Huda, (2013), *Model-model Pengajaran dan pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 197.

²⁶ Istrani, (2014), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, h.240

campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyiapkan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja di dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya, seluruh siswa dikenai kuis, pada waktu kuis ini mereka dapat saling membantu.

- 4) Dalam satu permainan terdiri dari: kelompok pembaca, kelompok penantang I, kelompok penantang II, dan seterusnya sejumlah kelompok yang ada.
- 5) Kelompok pembaca bertugas:
 - a. Ambil kartu bernomor dan cari pertanyaan pada lembar permainan
 - b. Baca pertanyaan keras-keras
 - c. Beri jawaban
- 6) Kelompok penantang I bertugas: menyetujui pembaca atau member jawaban yang berbeda sedangkan penantang II: (1) Menyetujui pembaca atau member jawaban yang berbeda, dan (2) cek lembar jawaban. Kegiatan ini dilakukan secara bergiliran (*games ruler*)
- 7) Sistem perhitungan poin turnamen adalah skor siswa dibandingkan dengan rerata skor yang lalu mereka sendiri, dan poin diberikan berdasarkan pada seberapa jauh siswa menyamai atau melampaui prestasi yang lalu sendiri. Poin tiap tim ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor tim, dan tim yang mencapai kriteria tertentu dapat diberi sertifikat atau ganjaran (award) yang lain.
- 8) Berikut ini disajikan sistem perhitungan poin turnamen pada model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

c) Kelebihan *Teams Games Tournament*

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), yaitu:

- 1) Dalam kelas siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya.
- 2) Rasa perya diri siswa menjadi tinggi.
- 3) Perilaku mengganggu terhadap siswa lain menjadi kecil.
- 4) Motivasi belajar siswa bertambah.
- 5) Pemahaman yang lebih tinggi terhadap materi pelajaran.
- 6) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi.
- 7) Toleransi antas siswa akan membuat interaksi belajar dalamkelas menjadi hidup dan tidak membosankan.

d) Kekurangan *Teams Games Tournament* (TGT)

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), yaitu:

- 1) Sering terjadi dalam kegiatan pembelajaran tidak semua siswa ikut serta menyumbang pendapatny.

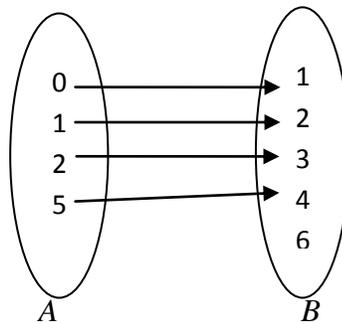
- 2) Kekurangan waktu dalam proses pembelajaran.
- 3) Kemungkinan terjadinya kegaduhan kalau guru tidak dapat mengelola kelas.²⁷

6. Materi Relasi dan Fungsi

a) Pengertian Relasi dan Fungsi

Materi ini diajarkan di kelas X MAS Daru Ulum Sipaho berdasarkan kurikulum KTSP, Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Jika Diketahui Himpunan $A = \{0,1,2,5\}$; dan $B = \{1,2,3,4,6\}$ maka relasi “satu kurangnya dari” himpunan A ke himpunan B, sebagai berikut:

a. Diagram panah



c. Himpunan pasangan berurutan

$$R = \{(0,1), (1,2), (2,3), (5,6)\}$$

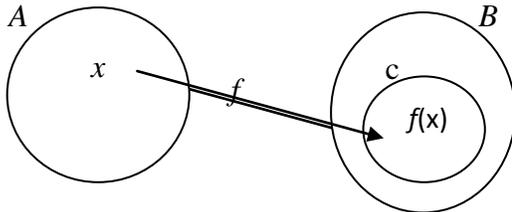
d. Dengan rumus:

$$f(x) = x + 1, \text{ di mana } x \in \{0,1,2,5\} \text{ dan } f(x) \in \{1,2,3,4,6\}$$

b) Pengertian Fungsi

²⁷ Dina Fitriyah, (2018), *pengaruh Metode Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Subtema Perubahan Lingkungan Siswa Kelas5 MI Yuspuri Malang*, Skripsi, Fakultas Ilmu tarbiyah Dan Kehuruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malik, h,28.

Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B disebut fungsi dari A ke B jika setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B .



jika f adalah suatu fungsi dari A ke B , maka:

- Himpunan A disebut domain (daerah asal).
- Himpunan B disebut kodomain (daerah kawan) dan himpunan anggota B yang pasangan (himpunan C) disebut range (hasil) fungsi f .

c) Macam-macam Fungsi

a) Fungsi Konstanta (fungsi tepat)

Suatu fungsi $f: A \rightarrow B$ ditentukan dengan rumus $f(x)$ disebut konstanta apabila untuk setiap anggota domain fungsi selalu berlaku $f(x) = C$, dimana C bilangan konstanta.

b) fungsi Linear

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi linear apabila fungsi itu ditentukan oleh $f(x) = ax + b$, di mana $a \neq 0$, a dan b bilangan konstanta dan grafiknya berupa garis lurus.

c) Fungsi Kuadrat

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi kuadrat apabila fungsi ini ditentukan oleh $f(x) = ax^2 + bx + c$, di mana $a \neq 0$ dan a, b , dan c bilangan konstanta dan grafiknya berupa parabola.

d) Fungsi Identitas

Suatu fungsi $f(x)$ disebut identitas apabila anggota domain fungsi berlaku $f(x) = x$ atau setiap anggota domain fungsi dipetakan pada dirinya sendiri. Grafik fungsi identitas berupa garis lurus yang melalui titik asal dan semua titik absis maupun ordinatnya sama. Fungsi identitas ditentukan $f(x) = x$.

e) Fungsi Tangga

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi tangga apabila grafik $f(x)$ berbentuk interval-interval yang sejajar.

f) Fungsi Modulus

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi modulus (mutlak) apabila fungsi ini memetakan setiap bilangan real pada domain fungsi ke unsur harga mutlaknya.

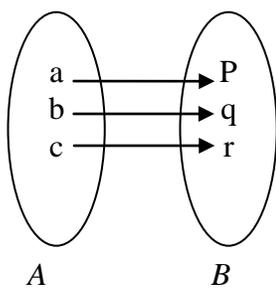
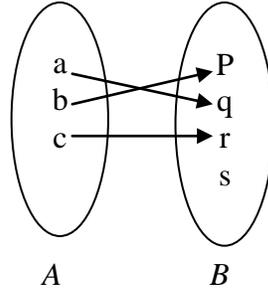
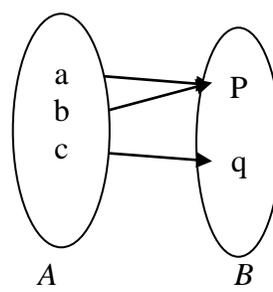
g) Fungsi Ganjil dan Fungsi Genap

Suatu fungsi $f(x)$ fungsi ganjil apabila berlaku $f(-x) = -f(x)$ dan disebut fungsi genap apabila berlaku $f(-x) = f(x)$. Jika $f(-x) \neq f(x)$ maka fungsi ini tidak genap dan tidak ganjil. Untuk memahami fungsi ganjil dan fungsi genap.

d) Sifat-sifat Fungsi

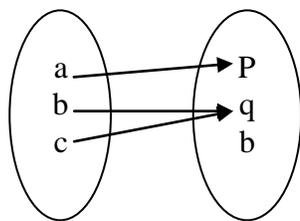
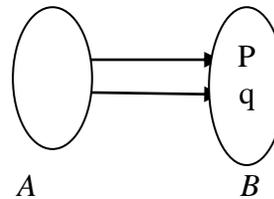
1) Fungsi injektif (satu-satu)

$f(x)$ Jika fungsi $A \rightarrow B$, setiap $a \rightarrow B$ hanya mempunyai satu kawan saja di A , maka fungsi itu disebut fungsi satu-satu atau injektif.

*fungsi injektif**fungsi injektif**fungsi injektif*

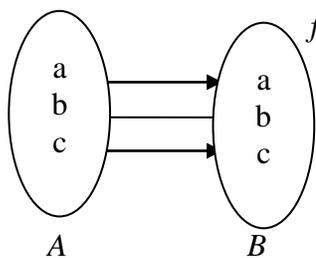
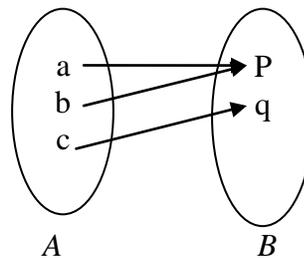
2) Fungsi surjektif

Pada fungsi $f: A \rightarrow B$, $b \in B$ setiap mempunyai kawan di A , maka disebut fungsi surjektif atau onto.

*surjektif**bukan surjekti*

3) Fungsi bijektif (korespondensi satu-satu)

Suatu fungsi yang bersifat injektif sekaligus surjektif disebut fungsi bijektif atau korespondensi satu-satu.

*fungsi bijektif**bukan bijektif*

e) Daerah Asal (Domain) dan Daerah Hasil (Range)

1) Daerah asal (Domain)

Daerah asal adalah himpunan bilangan yang menyatakan suatu fungsi terdefinisi. Beberapa bentuk daerah asal fungsi:

$$\text{a. } f(x) = \sqrt{g(x)} \quad \rightarrow \quad D_f = \{x \mid g(x) \geq 0, x \in \mathbb{R}\}$$

$$\text{b. } f(x) = \frac{a}{g(x)} = \frac{h(x)}{g(x)} \quad \rightarrow \quad D_f = \{x \mid g(x) \neq 0, x \in \mathbb{R}\}$$

$$\text{c. } f(x) = \frac{a}{\sqrt{g(x)}} = \frac{h(x)}{\sqrt{g(x)}} \quad \rightarrow \quad D_f = \{x \mid g(x) > 0, x \in \mathbb{R}\}$$

$$\text{d. } f(x) = \frac{\sqrt{g(x)}}{h(x)} \quad \rightarrow \quad D_f = \{x \mid (1) \cap (2), x \in \mathbb{R}\}$$

$$1) \quad g(x) \geq 0$$

$$2) \quad h(x) \neq 0$$

$$\text{e. } f(x) = \sqrt{\frac{g(x)}{h(x)}} \quad \rightarrow \quad D_f = \{x \mid (1) \cap (2), x \in \mathbb{R}\}$$

$$1. \quad \frac{g(x)}{h(x)} \geq 0$$

$$2. \quad h(x) \neq 0$$

B. Kerangka Berpikir

Pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung seorang guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dan efektif agar memperoleh hasil yang optimal, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar dan minat belajar matematika.

Model pembelajaran *Course Review Horay* model pembelajaran dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawaban. Model pembelajaran ini mempunyai ciri-ciri diantaranya, yaitu

selain pengembangan aktivitas berpikir juga menumbuhkan perilaku-perilaku sosial yang positif yang dapat dikembangkan melalui diskusi maupun kerja kelompok sehingga akan meningkatkan aktivitas siswa.²⁸

Sedangkan *Teams games Tournament* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin untuk membantu siswa mereview dan menguasai materi pelajaran. Slavin mengemukakan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antarsiswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda.²⁹

Dari pendapat tersebut penelitian ini menggunakan *Teams Games Tournament* untuk mengukur hasil belajar dan minat belajar siswa pada materi relasi dan fungsi. Pengukuran yang sama juga dilakukan pada pembelajaran kooperatif *Course Review Horay*. Hal ini dilakukan untuk melihat perbedaan signifikan hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay*. Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Course review Horay* dan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Hasil belajar merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, jika siswa memiliki hasil belajar yang baik berarti guru berhasil dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Hasil belajar menjadi tolak ukur pemahaman siswa

²⁸ Febti Bunga Mutiara dkk, *Efektivitas Model kooperatif Tipe Review Horay (CRH) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*, Indonesia Journal of Science and mathematics Education. Vol. 2. E-ISSN: 2615-8639, Maret 20019, h. 117-118.

²⁹ Op. cit, hal. 197.

terhadap materi yang disampaikan guru. Hasil belajar siswa diduga akan meningkat apabila diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*, karena model ini menarik perhatian siswa untuk lebih dahulu menyelesaikan masalah. Karena kelompok yang terlebih dahulu menyelesaikan masalah akan bersama-sama menyebutkan yel-yel.

Sedangkan minat belajar merupakan kunci penting dalam pembelajaran matematika, jika siswa memiliki minat belajar yang tinggi maka akan mempermudah para siswa untuk menerima materi yang akan diajarkan oleh guru. Minat belajar menjadi tolak ukur siswa untuk mampu menyelesaikan masalah dalam soal matematika yang diberikan guru.

Dari uraian diatas dimungkinkan bahwa hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* akan memberikan hasil yang berbeda meskipun keduanya mempunyai kemungkinan dapat berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan minat belajar siswa.

2. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dan siswa yang diajar dengan menggunakan *Teams Games Tournament*.

Tercapainya hasil belajar siswa yang tinggi tidak dapat dilakukan dalam proses proses pembelajaran yang rutinitas saja. Siswa harus di tempatkan sebagai subjek belajar, bukan sebagai objek belajar. Sebagai subjek belajar, berarti siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, di mana siswa diberikan ruang dan waktu yang seluas-luasnya untuk melakukan aktivitas belajar. Misalnya, siswa aktif

berdiskusi, belajar mandiri, meringkas pelajaran, mencari informasi, melakukan penyelidikan, dan melakukan pembuktian-pembuktian. Hal ini akan berdampak pada hasil belajar yang diperolehnya. Sebaliknya, apabila siswa di posisikan sebagai objek belajar, berarti siswa termasuk tidak aktif dalam proses pembelajaran, di mana ia hanya mendengar apa yang disampaikan guru. Karena itu, kondisi demikian akan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Pada penggunaan model pembelajaran *Course Review Horay* melibatkan siswa beraktivitas banyak dalam proses pembelajaran. Diduga lebih menarik minat belajar siswa, dibandingkan untuk menaikkan hasil belajar siswa. Karena model pembelajaran ini terdapat tepukan/yel-yel bagi kelompok yang lebih awal menyelesaikan masalah matematika.

Sedangkan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournamen* diduga akan meningkatkan hasil belajar siswa, karena model pembelajaran ini menjadikan pembelajaran sistem bermain, serta dalam model pembelajaran ini juga menjadikan siswa merasa tertantang selama proses pembelajaran. Sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Dari uraian di atas dimungkinkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams games Tournament* akan memrikan hasil yang berbeda meskipun keduanya mempunyai kemungkinan berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa.

3. Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournamen*.

Tugas guru harus senantiasa menumbuhkembangkan minat belajar siswa secara optimal dalam proses pembelajaran. Karena dalam diri setiap siswa tersimpan kekuatan, tenaga, daya, atau suatu keadaan yang kompleks dan kesiapsediaan dalam diri individu untuk bergerak untuk melakukan aktivitas belajar.

Kedudukan minat dengan keberhasilan seorang siswa dalam belajar sangat erat dan tidak bisa dipisahkan. Semakin tinggi minat seorang siswa maka akan semakin besar pula upaya yang ia lakukan untuk mencapai keberhasilan belajarnya. Dengan menggunakan model diasumsikan siswa akan menemukan ide baru matematika menurut cara pandangnya sendiri sesuai dengan kehidupan dilingkungannya.

Sedangkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* diduga akan lebih mampu menarik minat belajar siswa, karena model pembelajaran ini terdapat kelompok penantang, sehingga dalam proses pembelajaran tiap kelompok akan merasa tertantang. Dan hal inilah yang menumbuhkan minat belajar siswa.

Dari uraian di atas dimungkinkan bahwa minat belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* akan memberikan hasil yang berbeda meskipun keduanya mempunyai kemungkinan berpengaruh bagi minat belajar siswa.

C. Penelitian yang Relevan

- 1) Penelitian Puput Hermawan, Siti Kamsiyati, Idam Ragil Widiyanto Atmojo dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Course Review Horay Terhadap hasil Belajar IPA*” penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen menggunakan metode eksperiment semu yang dilakukan di kelas IV SD semester II Se-gugus R.A Kartini Kemusu Boyolali. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan hasil belajar IPA pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung.
- 2) Penelitian yang dilakukan Yesi Yulia dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Course review Horay* terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Eksperimen di SMPN 4 Pandeglang) ”. jenis penelitian yang dilakukan menggunakan kuasi eksperimen, yang dilakukan di kelas VIII SMPN 4 Pandeglang. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa minat belajar Pendidikan Agama Islam siswa yang diajar dengan menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* lebih baik dari siswa yang diajar menggunakan metode konvensional.
- 3) Penelitian yang dilakukan Titin Sulistyowati dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (TGT) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika di SMPN 2 Sumbergempol tahun Ajaran 2016/2017”. Adapun jenis penelitian menggunakan penelitian eksperimen semu, yang dilakukan di kelas VII SMPN 2 Sumbergempol. Berdasarkan hasil penelitian didapat

bahwa 1) ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap minat belajar. 2) Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* terhadap hasil belajar.

D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Pertama

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajran *Teams Games Tournament*

2. Hipotesis kedua

Ho : Tidak terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course review Horay* dan model pembelajaran *Teams games Tournament*.

Ha : Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course review Horay* dan model pembelajaran *Teams games Tournament*.

3. Hipotesis Ketiga

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament*.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament*

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAS Darul Ulum Sipaho Jl. Gunung Tua-Langga Payung Km.22,5. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁰

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAS Darul Ulum Sipaho Tahun Ajaran 2020/2021, yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 90 orang.

Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho

Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
X-a	11	19	30
X-b	12	18	30
X-c	10	20	30
Total	33	47	90

³⁰ Indra Jaya, (2017), *Penerapan statistik untuk pendidikan*, Bandung: Citapustaka. h. 20.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi itu.³¹ Menurut Syauckani, populasi diartikan sebagai sekelompok orang di mana peneliti harus mengidentifikasi target populasi lalu menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.³²

Peneliti akan menggunakan tehnik pengamubil sampel dengan *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dengan acak sederhana. Dari pengambilan kelas tersebut maka terbentuk dua kelas yang telah dipilih tersebut dan akan dijadikan sebagai kelas eksperimen, kelas eksperimen pertama akan diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan kelas eksperimen kedua akan diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini ialah desain faktorial dengan taraf 2 x 2. Dalam desain ini masing-masing variabel bebas diklasifikasikan menjadi 2 (dua) sisi, yaitu pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) (A₁) dan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) (A₂). Sedangkan variabel terikatnya diklasifikasikan menjadi hasil belajar siswa (B₁) dan minat belajar (B₂).

	Pembelajaran	Pembelajaran Course	Pembelajaran Teams Games
Kemampuan		Review Horay	Tournament

³¹ Ahmad Nizar, (2016), *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*, Bandung: Ciptapustaka Media. h.

³² Syauckani, (2018), *Metode Penelitian Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing. h.

Hasil Belajar (B1)	A_1B_1	A_2B_1
Minat Belajar (B2)	A_1B_2	A_2B_2

(Sumber: Sudjana, 1991)

Keterangan:

1. A_1B_1 : Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*
2. A_2B_1 : Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.
3. A_1B_2 : Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*
4. A_2B_2 : Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen, penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik di dua kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen yang melakukan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan kelas kedua sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap penggunaan istilah pada penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional pada variabel penelitian sebagai berikut :

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian berupa nilai yang diperoleh peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Hal ini diukur dari tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa yaitu berupa soal yang berbentuk uraian yang diberikan pada awal dan akhir pelaksanaan model pembelajaran. Sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa sebagai akibat atau kegiatan belajarnya. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik pada materi relasi dan fungsi. Data yang diperoleh berupa hasil tes akhir setelah proses pembelajaran.

2. Minat Belajar

Minat merupakan upaya untuk mampu memecahkan masalah dalam matematika, minat ini berguna untuk mengajak siswa belajar matematika dan mampu memecahkan masalah matematika. Hal ini diukur dengan pemberian angket kepada siswa pada awal dan akhir pelaksanaan model pembelajaran dengan beberapa indikator yang sudah ditentukan. Sehingga diketahui besar atau rendahnya minat belajar matematika siswa.

3. Pembelajaran *Course Review Horay*

Pembelajaran *Course Review Horay* adalah proses pembelajaran dengan mengacu pada : (1) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi, (2) Guru memberikan kesempatan siswa untuk saling bertanya (tanya jawab), (3) Guru

menguji pemahaman pada siswa dengan cara mengisi kotak yang diberi oleh guru, (4) Guru membacakan soal yang sudah disiapkan didalam kotak, dan siswa menuliskan jawaban (5) Siswa yang telah mendapatkan tanda ceklis secara vertikal harus berteriak horey atau yel-yel lainnya, (6) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah horey yang diperoleh.

4. Pembelajaran *Teams Games Tournament*

Pembelajaran *Teams Games Tournament* adalah suatu teknik pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen untuk saling membantu, memberi arahan dan memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran dan selanjutnya di tournamentkan dalam bentuk game akademik.

E. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk tes dan non-tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar pada materi realasi dan fungsi yang berbentuk uraian (*essay*) test. Instrument pengumpulan data pada penelitian ini adalah berupa tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Sedangkan non-tes tes yang digunakan yaitu pemberian angket kepada peserta didik sebelum dan sesudah berlangsungnya perlakuan.

1. Instrument Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar bentuk objektif. Disebut tes objektif karena pada pemeriksaannya yang seragam terhadap

semua murid yang mengikuti tes. Adapun jenis tes bentuk objektif dalam penelitian ini adalah tes uraian karena dengan bentuk uraian dapat diketahui langkah-langkah yang digunakan siswa dalam menjawab soal. Tes bentuk uraian adalah tes yang pertanyaannya membutuhkan jawaban bentuk uraian pula, baik uraian secara bebas maupun uraian secara

Berdasarkan materi yang telah ditentukan maka konsep instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Table 3.2 Kisi-kisi Hasil Belajar Matematika

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dan sifat-sifat relasi dan fungsi	Menyelesaikan masalah relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari	1,2,3,4,5	Uraian

Cara menskor hasil tes biasanya disesuaikan dengan bentuk soal. Soal tes yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berbentuk uraian. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan skor yang berbeda-beda pada setiap soal sesuai

dengan tingkat kesukaran soal dan unsur yang terdapat dalam jawaban. Namun untuk setiap soal akan mendapat skor 0 apabila tidak terjawab sama sekali.

Table 3.3

Pedoman Penskoran soal Hasil Belajar

Acuan Pemberian Skor		
No	Skor	Keterangan
1	Skor 6	Menuliskan jawaban soal dengan benar dan lengkap
	Skor 4	Menulis jawaban soal dengan benar tetapi tidak lengkap
	Skor 2	Menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
	Skor 0	Tidak menulis jawaban apapun
2	Skor 4	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan jawaban benar dan penjelasan tepat
	Skor 3	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan jawaban benar dan penjelasan kurang tepat atau menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan penjelasan tetapi jawaban salah
	Skor 2	Tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian tetapi jawaban benar atau penjelasan benar
	Skor 0	Tidak menulis jawaban apapun
3 dan 4	Skor 4	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar
	Skor 3	Hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaian saja tetapi jawaban kurang tepat
	Skor 2	Hanya menuliskan jawaban yang tepat tetapi langkah-langkah penyelesaiannya kurang tepat
	Skor 0	Tidak menuliskan jawaban apapun
5	Skor 6	Menuliskan penjelasan dan langkah-langkah penyelesaian dengan jawaban benar
	Skor 4	Menuliskan jawaban kurang tepat tetapi penjelasan dan langkah-langkah penyelesaian tepat

	Skor 2	Menuliskan jawaban dan penjelasan yang tidak tepat
	Skor 0	Tidak menuliskan jawaban apapun

Penyusunan instrument dilakukan dengan membuat kisi-kisi instrument tes terlebih dahulu sebelum dilakukan validasi tes. Kisi-kisi instrument tes dapat dilihat pada table di bawah ini:

Table 3.4

Indikator Hasil Belajar

No	Kompetensi Dasar	Ranah Kognitif						Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1	Memahami macam-macam dan sifat-sifat relasi dan fungsi	1						1
			2					1
				3				1
2	Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait relasi dan fungsi secara matematis serta pemecahan masalah				4			1
					5			1
Total		1	1	1	2	-	-	5

Keterangan:

C1 = Pengetahuan

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan

C4 = Analisi

C5 = Sistematis

C6 = Evaluasi

2. Instrument Non-tes

Dalam instrument non-tes ini digunakan instrument angket. Angket adalah seperangkat pertanyaan atau pernyataan sesuai dengan topik tertentu yang diberikan kepada perorangan atau kelompok. Instrument non-tes ini diberikan untuk mengetahui informasi mengenai minat belajar matematika siswa. Berikut adalah kisi-kisi minat belajar matematika siswa.

Table 3.5

Kisi-kisi Minat Belajar Matematika siswa

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah item
		Positif	Negative	
Perasaan senang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika 2. Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika 3. Kesan guru terhadap guru matematika 	3, 4, 5	1, 2, 6	6
Perhatian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatian saat mengikuti pembelajaran matematika 2. Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika 	8, 10, 11	7, 9, 12, 13	7
Ketertarikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran matematika 2. Penerimaan siswa saat diberi tugas/PR oleh guru 	14, 16, 17, 20	15, 18, 19	7
Keterlibatan siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesadaran tentang belajar di rumah 2. Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah 	22, 23	21, 24	4
Jumlah Keseluruhan				24

Adapun teknik pemberian skor (rubrik) jawaban siswa terhadap setiap butir angket diberikan, berpedoman pada penskoran angket minat belajar siswa. Penskoran minat belajar siswa dengan ketentuan sebagai berikut: skor untuk setiap soal hasil belajar memiliki bobot maksimum 4 yang dibagi dalam 4 komponen yaitu perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa. Komponen-komponen jawaban angket beserta kemungkinan bobot disajikan pada table berikut:

Table 3.6

Pedoman Penskoran Angket Minat belajar Matematika Siswa

Kategori jawaban	Skor yang Diberikan	Skor Maksimal
Sangat Setuju	4	4
Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	2
Sangat Tidak Setuju	1	1
Jumlah Skor Maksimal		40

(Safari, 2015)

Pedoman penilaian untuk menghitung minat belajar siswa secara individu adalah sebagai berikut:

31-40 = sangat berminat belajar matematika

21-30 = berminat belajar matematika

11-20 = kurang berminat belajar matematika

0-10 = tidak berminat belajar matematika

a. Validitas Tes

Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Untuk menguji validitas tes digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{(N\Sigma^2) - (\Sigma x)^2\}\{(N\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara instrumen X dan instrumen Y

x = Variabel X (instrumen X)

y = Variabel Y (instrumen Y)

N = Jumlah peserta.³³

b. Realibilitas Tes

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Artinya instrumen dikatakan reliabel apabila digunakan berkali-kali untuk mengukur tetap menghasilkan data yang sama.

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpa Cronbach*, yaitu:

$$r_{tt} = \left(\frac{(n)}{(n-1)} \right) \left(\frac{S^2 t - \Sigma pq}{S^2 t} \right)$$

Keterangan :

r_{tt} = Reliabilitas instrumen secara keseluruhan

n = Jumlah butir soal dalam satu instrumen

³³ Sudjana, (2002), *Metode Statistika*, Bandung, h. 14

p = Proporsi subjek yang menjawab butir soal dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab butir soal dengan salah ()

S^2t = Varians dari instrumen (kuadrat St)

St = Standar deviasi dari skor total.

Kriteria reliabilitas tes sebagai berikut:

0,00 - 0,20 Realibitas sangat rendah

0,20 – 0,40 Realibitas rendah

0,40 – 0,60 Realibitas sedang

0,60 – 0,80 Realibitas tinggi

0,80 – 1,00 Realibitas sangat tinggi

c. **Tingkat Kesukaran**

Suatu soal yang baik tidak boleh terlalu sulit dan tidak boleh terlalu sukar. Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal digunakan rumus.³⁴

$$TK = \frac{\sum B}{\sum B}$$

Keterangan :

TK : Tingkat kesukaran

B : Jumlah siswa yang menjawab benar

N : Jumlah siswa peserta tes

³⁴ *Ibid.*, hal. 81

Soal-soal yang terlalu mudah atau terlalu sukar, lalu tidak berarti tidak boleh digunakan.

Kriteria kesukaran tes yaitu:

0,00	0,30	Soal sukar
0,31	0,70	Soal Sedang
0,71	1,00	Soal Mudah

d. Daya Pembeda Soal

Untuk menentukan daya pembeda terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah. Untuk kelompok kecil (kurang dari 100), maka seluruh kelompok testee dibagi dua sama besar yaitu 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.³⁵ Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan :

DP : Daya pembeda soal

SA : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

SB : Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

IA : Jumlah skor ideal salah satu kelompok butir soal yang dipilih.

Kriteria tingkat daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 212.

$DP \leq 0,0$: Sangat jelek
$0,0 < DP \leq 0,20$: Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$: Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$: Baik
$0,70 < DP \leq 1,0$: Sangat baik

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang tepat untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa dan minat belajar siswa adalah melalui tes dan non-tes. Oleh sebab itu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes untuk hasil belajar matematika siswa dan non-tes untuk minat belajar matematika siswa. Kedua instrument tersebut diberikan kepada semua siswa pada kelompok yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan kelompok yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Semua siswa mengisi dan menjawab sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan peneliti pada awal atau lembar pertama dari tes itu untuk pengambilan data. Teknik pengambilan data berupa pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk uraian pada materi Relasi dan Fungsi sebanyak 5 butir soal hasil belajar siswa, dan 24 pertanyaan untuk minat belajar matematika siswa.

1. Teknik pengumpulan data hasil belajar

Adapun teknik pengambilan data hasil belajar adalah sebagai berikut :

1. Memberikan tes awal untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan.

2. Memberikan tes akhir untuk memperoleh data akhir hasil belajar setelah diberikan perlakuan.
3. Melakukan analisis data tes awal dan tes akhir yaitu uji normalitas, uji homogenitas.
4. Melakukan analisis data tes akhir yaitu uji hipotesis dengan menggunakan ANAVA

2. Teknik pengumpulan data minat belajar siswa

Sedangkan data minat belajar siswa diperoleh dari angket (*kuesioner*) minat belajar siswa, melalui wawancara terhadap guru mata pelajaran dan hasil dokumentasi minat pembelajaran saat perlakuan telah diberikan.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel distribusi frekuensi histogram, rata-rata dan simpangan baku. Sedangkan pada analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, pada kelompok-kelompok data dilakukan pengujian normalitas, untuk kebutuhan uji normalitas ini digunakan teknik analisis *Liliefors*, sedangkan pada analisis uji homogenitas digunakan teknik analisis uji *Bartlett*. Pengujian hipotesis statistik digunakan teknik ANAVA (Analisis Varians) yakni dengan membandingkan angka pada nilai koefisien F_{hitung} dengan F_{tabel} pada setiap faktor strategi pembelajaran (A) dan kemampuan siswa (B) dan

menganalisis interaksi antar faktor tersebut $(A \times B)^2$, apabila dari pengujian tersebut menunjukkan adanya interaksi antara $A \times B$, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan pengujian *uji t*, dengan maksud untuk mengetahui tingkat kebermaknaan dari interaksi tersebut.

1. Analisis Deskriptif

Data hasil *post-test* kemampuan hasil belajar dianalisis secara deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan model pembelajaran *Course Review Horay (CRH)* dan *Teams games Tournament (TGT)*. Untuk menentukan standar minimal hasil belajar berpedoman pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 65 .

2. Analisis Statistik Inferensial

Setelah data diperoleh kemudian diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut :

a. Menghitung rata-rata skor dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

b. Menghitung standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$ = tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi N

$$\left(\frac{\sum x}{N}\right)^2 = \text{semua skor dijumlahkan, dibagi } N \text{ kemudian dikuadratkan.}$$

3. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *litlefors*. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Mencari bilangan baku

Untuk mencari bilangan bak, gunakan rumus :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S}$$

\bar{X} = rata-rata sampel

S = simpangan bak (standar deviasi)

- b. Menghitung peluang $S_{(z_i)}$

- c. Menghitung selisih $F_{(z_i)} - S_{(z_i)}$ kemudian harga mutlak

- d. Mengambil L_a , yaitu harga paling besar diantara harga mutlak. Dengan kriteria H_0 ditolak jika $L_a > 1$

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas sampel berasal dari poplasi yang berdistribusi normal. Untuk mengetahui varian sampel digunakan homogenitas menggunakan rumus :

$$H_a : a_1^2 = a_2^2 = a_3^2 = a_4^2 = a_5^2$$

Kriteria pengujian adalah ditolak H_a , jika $F \geq f(1-\alpha)(v_1, v_2)$ dimana $F \geq f(1-\alpha)(v_1, v_2)$ didapat dari daftar distribusi frekuensi F .

5. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dan minat belajar siswa yang diajar dengan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) dan *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi relasi dan fungsi dilakukan dengan teknik analisis varians (ANOVA) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dan dilanjutkan dengan Uji t karena jumlah sampel setiap kelas sama. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan *Course Review Horay* (CRH) dan *Teams Games Tournament* (TGT), terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa.

H. Hipotesis Statistik

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis I

$$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 \neq \mu A_2$$

Hipotesis II

$$H_0 : \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$$

$$H_a : \mu A_1 B_1 \neq \mu A_2 B_1$$

Hipotesis III

$$H_0 : \mu A_1 B_2 = \mu A_2 B_2$$

$$H_a : \mu A_1 B_2 \neq \mu A_2 B_2$$

Keterangan :

μA_1 : Skor rata-rata siswa yang diajar dengan pembelajaran *Course Review Horay*

μA_2 : Skor rata-rata siswa yang diajar dengan pembelajaran *Teams Games Tournament*

μB_1 : Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa

μB_2 : Skor rata-rata kemampuan minat matematika siswa

$\mu A_1 B_1$: Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran *Course Review Horay*

$\mu A_1 B_2$: Skor rata-rata minat belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran *Course Review Horay*

$\mu A_2 B_1$: Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran *Teams Games Tournament*

$\mu A_2 B_2$: Skor rata-rata minat belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran *Teams Games Tournament*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Temuan Umum Penelitian

Penelitian ini ditinjau dari penilaian tes hasil belajar matematika siswa dalam bentuk essay (uraian) dan minat belajar siswa dalam bentuk angket pada materi relasi dan fungsi di kelas X MAS Darul Ulum Sipaho. Tes diberikan setelah perlakuan dilaksanakan. Namun sebelum menerapkan pembelajaran model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* peneliti terlebih dahulu menyusun instrumen tes berupa soal-soal post-tes. Selanjutnya tes harus divalidasi kepada guru mata pelajaran matematika siswa kelas X MAS Darul Ulum Sipaho untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrumen dalam penelitian.

2. Temuan Khusus Penelitian

a. Deskripsi Hasil Penelitian

Secara singkat hasil penelitian ini dapat dipaparkan seperti terlihat pada tabel berikut: **Tabel 4.1** Data Hasil Belajar Matematika dan Minat Belajar Siswa yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

Tabel 4.1
Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

Sumber statistic	A_1	A_2	Jumlah
---------------------	-------	-------	--------

B ₁	N	30	N	30	N	60
	$\sum A_1 B_1 =$	2253	$\sum A_2 B_1 =$	2096	$\sum B_1 =$	4407
	Mean=	77,68	Mean=	72,27	Mean=	74,69
	St. Dev=	8,053	St. Dev=	5,687	St. Dev=	7,69
	Var=	64,8645	Var=	32,3497	Var=	59,146
	$\sum (A_1 B_1^2) =$	5076009	$\sum (A_2 B_1^2) =$	4393216	$\sum (B_1^2) =$	19421649
B ₂	N	30	N	30	N	60
	$\sum A_1 B_2 =$	2551	$\sum A_2 B_2 =$	2224	$\sum B_2 =$	4940
	Mean=	87,96	Mean=	79,42	Mean=	83,72
	St. Dev	4,5393	St. Dev	6,77	St. Dev	7,15
	Var=	20,6059	Var=	45,9576	Var=	51,235
	$\sum (A_1 B_2^2) =$	6507601	$\sum (A_2 B_2^2) =$	4946176	$\sum (B_2^2) =$	24403600
Jumlah	N	60	N	60	N	120
	$\sum A_1 =$	4879	$\sum A_2 =$	4469	$\sum X_T =$	9406
	Mean=	82,69	Mean=	75,67	Mean=	79,04
	St. Dev	8,288	St. Dev	97,778	St. Dev	8,848
	Var=	68,698	Var=	60,49	Var=	78,294
	$\sum (A_1^2) =$	23804641	$\sum (A_2^2) =$	19971961	$\sum (X_T^2) =$	88472836

Keterangan :

A1 : Kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* sebagai kelas eksperimen 1

A2 : Kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* sebagai kelas eksperimen 2

B1 : Hasil belajar matematika siswa

B2 : Minat belajar siswa

Deskripsi masing-masing kelompok dapat diuraikan berdasarkan hasil analisis statistik tendensi sentral seperti terlihat pada rangkuman berikut:

1. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* (A₁ B₁)

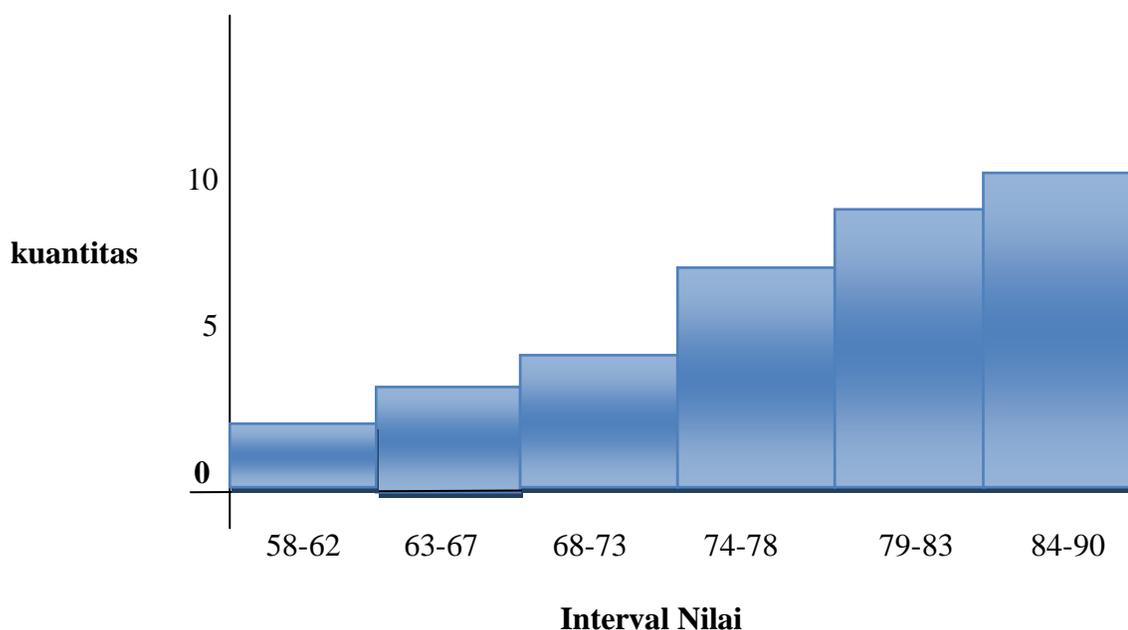
Berdasarkan data yang ditemukan dari hasil postest hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 77,68; Variansi = 64,8645; Standar Deviasi (SD) = 8,053; Nilai maksimum = 90 ; Nilai minimum = 62 ; dengan rentangan nilai(range) = 28 dan Median = 79. Maka hasil variansi menunjukkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Course Review Horay* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Artinya semua siswa tidak memiliki kemampuan yang sama dalam kemampuan mengerjakan tes hasil belajar matematika siswa. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* (A_1B_1)

Kelas	Interval Kelas	Batas Kelas	Frekuensi	Persentase	F. Kum	Persentase
1	58-62	57,5-62,5	2	7%	2	7%
2	63-67	62,5-67,5	3	10%	5	17%
3	68-73	67,5-73,5	4	13%	9	30%
4	74-78	73,5-78,5	6	28%	15	50%
5	79-83	78,5-83,5	7	30%	22	73%
6	84-90	83,5-90,5	8	23%	30	100%
Jumlah			30	100%		

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:

Gambar 4.1
Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* ($A_1 B_1$)



Berikut ini adalah kategori penilaian hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.3
Kategori Penilaian Hasil Belajar Matematis Siswa yang Diajar
Dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay*

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKBK} < 45$	0	0%	Sangat kurang baik
2	$45 \leq \text{SKBK} < 65$	4	13%	Kurang baik
3	$65 \leq \text{SKBK} < 75$	6	20%	Cukup baik
4	$75 \leq \text{SKBK} < 90$	20	67%	Baik
5	$90 \leq \text{SKBK} < 100$	0	0%	Sangat baik

Dari **table 4.3** hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik tidak ada atau sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 4 orang atau sebesar 13% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 6 orang atau sebesar 20% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 20 orang atau 67%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada atau sebesar 0%. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dapat dikatakan baik selain dilihat dari persentase jumlah siswa yang memperoleh kategori penilaian sangat kurang baik, kurang baik, cukup baik, baik dan sangat baik maka dapat dilihat dari jumlah skor keseluruhan yaitu 2253 dan dengan rata-rata 77,68.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (A₂B₁)*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil posttest hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 72,2758; Variansi = 32,3497 Standar Deviasi (SD) = 5,6876; Nilai maksimum = 80 ; Nilai minimum = 58 ; dengan rentangan nilai

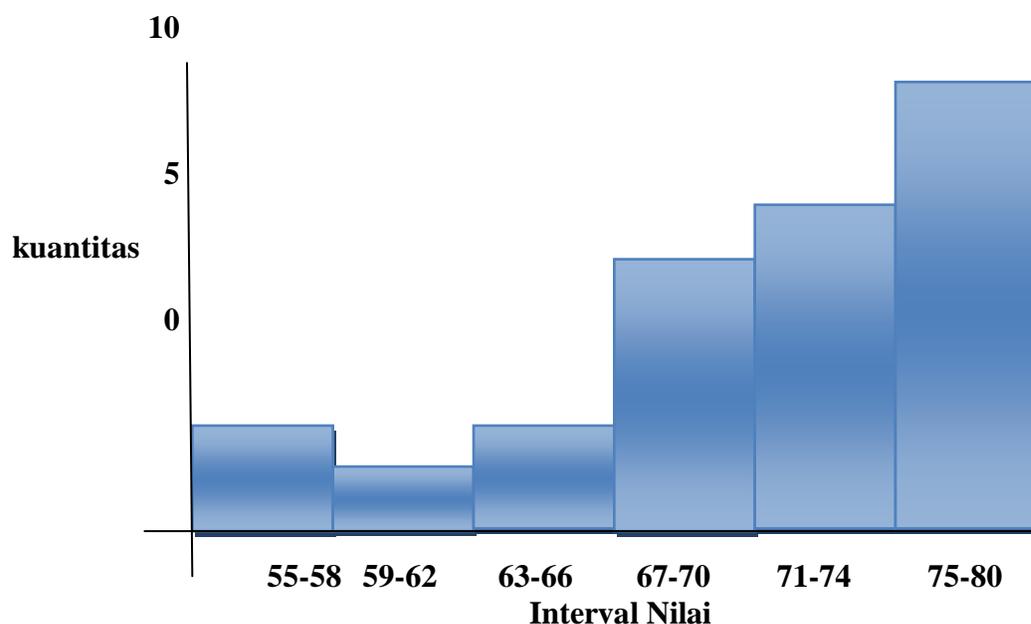
(range) = 22 dan Median = 73 Maka hasil variansi menunjukkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Artinya semua siswa tidak memiliki kemampuan yang sama dalam kemampuan mengerjakan tes hasil belajar matematika siswa. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (A₂ B₁)

Kelas	Interval Kelas	Batas Kelas	Frekuensi	Persentase	F Kum	Persentase
1	55-58	54,5-58,5	2	7%	2	7%
2	59-62	58,5-62,5	1	3%	3	10%
3	63-66	62,5-66,5	2	7%	5	17%
4	67-70	66,5-70,5	7	23%	12	40%
5	71-74	70,5-74,5	8	27%	20	67%
6	75-80	74,5-80,5	10	33%	30	100%
Jumlah			32	100%		

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut

Gambar 4.2
Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (A₂ B₁)



Berikut ini adalah kategori penilaian hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.5
Kategori Penilaian Hasil Belajar matematika Siswa yang Diajar
Dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKBK} < 45$	0	0%	Sangat kurang baik
2	$45 \leq \text{SKBK} < 65$	4	13%	Kurang baik
3	$65 \leq \text{SKBK} < 75$	6	20%	Cukup baik
4	$75 \leq \text{SKBK} < 90$	20	67%	Baik
5	$90 \leq \text{SKBK} < 100$	0	0%	Sangat baik

Dari **table 4.5** hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik tidak ada atau sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 4 orang atau sebesar 16% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 6 orang atau sebesar 20% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 200 orang atau 67%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada atau sebesar 0%. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dapat dikatakan cukup baik selain dilihat dari persentase jumlah siswa yang memperoleh kategori penilaian sangat kurang baik, kurang baik, cukup baik, baik dan sangat baik maka dapat dilihat dari jumlah skor keseluruhan yaitu 2096 dan dengan rata-rata 72,27.

3. Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* (A₁ B₂)

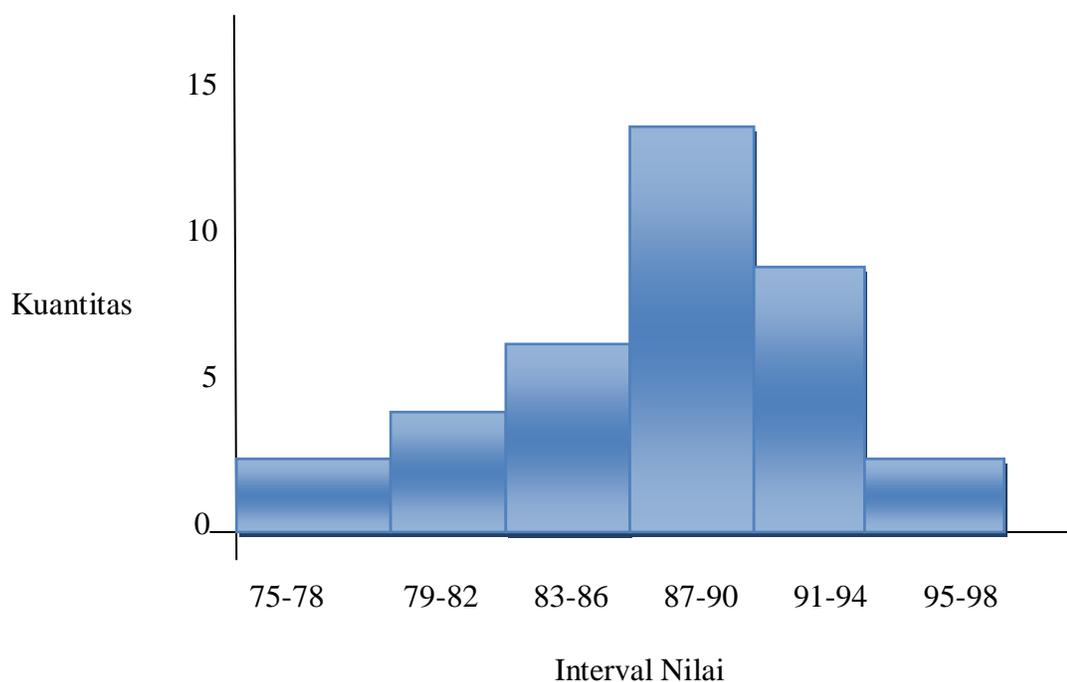
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil posttest minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 87.96; Variansi = 20,6059; Standar Deviasi (SD) = 4.5393 ; Nilai maksimum = 95 ; Nilai minimum = 78 ; dengan rentangan nilai (range) = 17 dan Median = 89. Maka hasil variansi menunjukkan minat belajar siswa dengan model pembelajaran *Course Review Horay* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Artinya semua siswa tidak memiliki kemampuan yang sama dalam kemampuan mengerjakan angket minat belajar siswa. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan
Model Pembelajaran *Course Review Horay* (A₁ B₂)

Kelas	Interval Kelas	Batas Kelas	Frekuensi	Persentase	F Kum	Persentase
1	75-78	74,5-78,5	2	7%	2	7%
2	79-82	78,5-82,5	3	10%	5	17%
3	83-86	82,5-86,5	5	17%	10	33%
4	87-90	86,5-90,5	11	37%	21	70%
5	91-94	90,5-94,5	7	23%	28	93%
6	95-98	94,5-98,5	2	7%	30	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:

Gambar 4.3
Histogram Data Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran
***Course Review Horay* (A₁ B₂)**



Berikut ini adalah kategori penilaian minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.7
Kategori Penilaian Minat Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran
Course Review Horay

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKBK} < 45$	0	0%	Sangat kurang baik
2	$45 \leq \text{SKBK} < 65$	0	0%	Kurang baik
3	$65 \leq \text{SKBK} < 75$	1	3%	Cukup baik
4	$75 \leq \text{SKBK} < 90$	20	67%	Baik
5	$90 \leq \text{SKBK} < 100$	9	30%	Sangat baik

Dari **table 4.7** minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik tidak ada atau sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik tidak ada atau sebesar 0% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 1 orang atau sebesar 3% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 20 orang atau 67%, yang memiliki nilai kategori sangat baik sebanyak 9 orang atau sebesar 30%. Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dapat dikatakan baik selain dilihat dari persentase jumlah siswa yang memperoleh kategori penilaian sangat kurang baik, kurang baik, cukup baik, baik dan sangat baik maka dapat dilihat dari jumlah skor keseluruhan yaitu 2551 dan dengan rata-rata 87,96.

4. Hasil Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* ($A_2 B_2$)

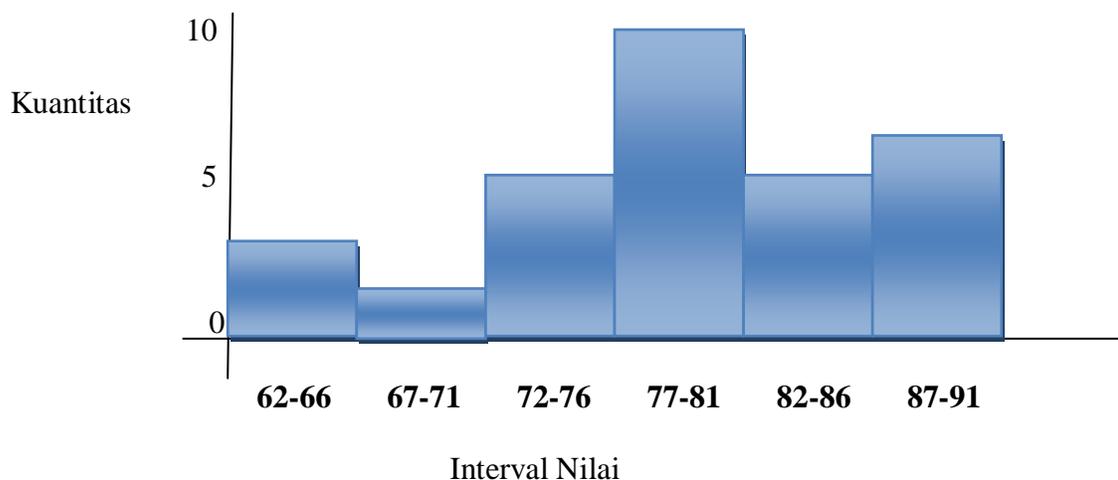
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil posttest minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 79,42; Variansi = 45,9576; Standar Deviasi (SD) = 6,77 ; Nilai maksimum = 90; Nilai minimum = 62 ; dengan rentangan nilai (range) = 28 dan Median = 80. Maka hasil variansi menunjukkan minat belajar siswa dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Artinya semua siswa tidak memiliki kemampuan yang sama dalam kemampuan mengerjakan angket minat belajar siswa. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran
***Teams Games Tournament* ($A_2 B_2$)**

Kelas	Interval Kelas	Batas kelas	Frekuensi	Persentase	F Kum	Persentase
1	62-66	61,5-66,5	3	10%	3	10%
2	67-71	66,5-71,5	1	3%	4	13%
3	72-76	71,5-76,5	5	17%	9	30%
4	77-81	76,5-81,5	10	33%	19	63%
5	82-86	81,5-86,5	5	17%	24	80%
6	87-91	86,5-91,5	6	20%	30	100%
Jumlah			30	100%		

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:

Gambar 4.4
Histogram Data Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran
Teams Games Tournament (A2 B2)



Berikut ini adalah kategori penilaian motivasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran ekspositori dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.9
Kategori Penilaian Minat Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran
Teams Games Tournament

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKBK} < 45$	0	0%	Sangat kurang baik
2	$45 \leq \text{SKBK} < 65$	2	7%	Kurang baik
3	$65 \leq \text{SKBK} < 75$	7	23%	Cukup baik
4	$75 \leq \text{SKBK} < 90$	21	70%	Baik
5	$90 \leq \text{SKBK} < 100$	0	%	Sangat baik

Dari **table 4.9** minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik

tidak ada atau sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 2 orang atau sebesar 7% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 7 orang atau sebesar 23% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 21 orang atau 70%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada atau sebesar 0%. Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dapat dikatakan cukup baik selain dilihat dari persentase jumlah siswa yang memperoleh kategori penilaian sangat kurang baik, kurang baik, cukup baik, baik dan sangat baik maka dapat dilihat dari jumlah skor keseluruhan yaitu 2220 dan dengan rata-rata 79,28.

5. Hasil Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* (B₁)

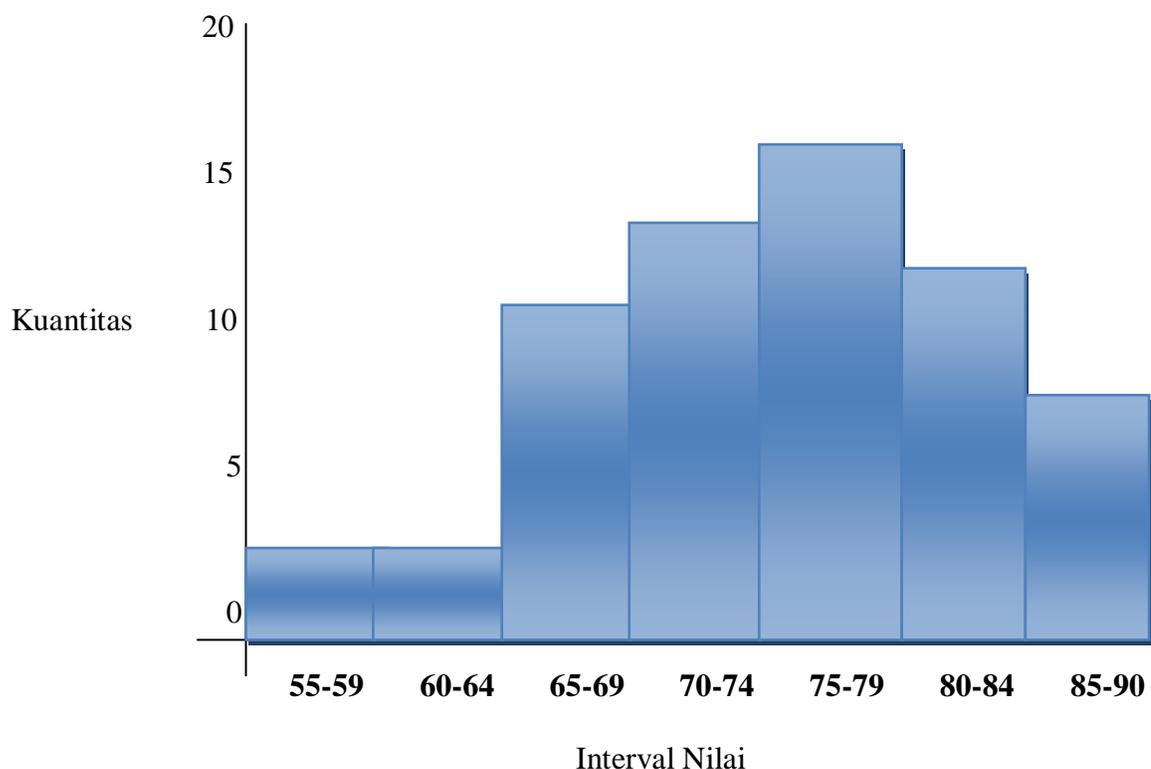
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil posttest hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course review Horay* dan *Teams Games Tournament*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 74,69; Variansi = 59,146; Standar Deviasi (SD) 7,690; Nilai maksimum = 90 ; Nilai minimum = 55 ; dengan rentangan nilai (range) = 32 dan Median = 75. Maka hasil variansi menunjukkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Corse Review horay* dan *teams games Tournament* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Artinya semua siswa tidak memiliki kemampuan yang sama dalam kemampuan mengerjakan tes hasil belajar matematika siswa. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams games Tournament* (B1)

Kelas	Interval Kelas	Batas Kelas	Frekuensi	Persentase	F Kum	Persentase
1	55-59	54,5-59,5	3	5%	3	5%
2	60-64	59,5-64,5	3	5%	6	10%
3	65-69	64,5-69,5	10	17%	16	27%
4	70-74	69,5-74,5	13	22%	29	48%
5	75-79	74,5-79,5	15	25%	44	73%
6	80-84	79,5-84,5	10	17%	54	90%
7	85-90	84,5-90,5	6	10%	60	100%
Jumlah			60	100%		

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:

Gambar 4.5
Histogram Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* (B1)



Berikut ini adalah kategori penilaian hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams games Tournament* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.11
Kategori Penilaian Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar
Dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams games Tournament*

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKBK} < 45$	0	0%	Sangat kurang baik
2	$45 \leq \text{SKBK} < 65$	6	10%	Kurang baik
3	$65 \leq \text{SKBK} < 75$	26	43%	Cukup baik
4	$75 \leq \text{SKBK} < 90$	28	47%	Baik

5	$90 \leq \text{SKBK} < 100$	0	0%	Sangat baik
---	-----------------------------	---	----	-------------

Dari **table 4.11** hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review horay* dan *Teams Games Tournament* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik tidak ada atau sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 6 orang atau sebesar 10% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 26 orang atau sebesar 43% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 28 orang atau 47%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada atau sebesar 0%.

6. Hasil Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* (B₂)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postest minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Hory* dan *Teams Games Tournament*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (X) sebesar 83,728; Variansi =51,235; Standar Deviasi (SD) =7,157; Nilai maksimum = 95; Nilai minimum = 62; dengan rentangan nilai (range) = 30 dan Median = 85.

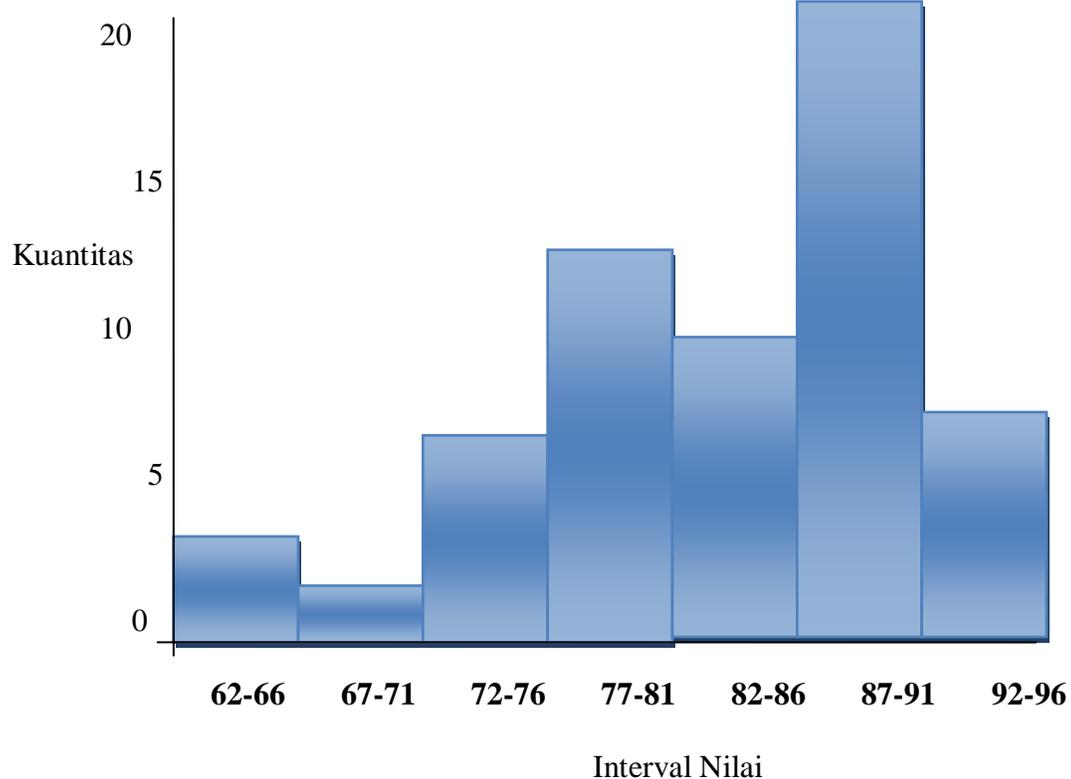
Maka hasil variansi menunjukkan minat belajar siswa dengan model pembelajaran *Course Review Haray* dan *Teams Games Tournament* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Artinya semua siswa tidak memiliki kemampuan yang sama dalam kemampuan mengerjakan tes angket minat belajar siswa. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 12
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran
Course Review Horay dan Teams Games Tournament (B₂)

Kelas	Interval Kelas	Batas kelas	Frekuensi	Persentase	F Kum	Persentase
1	62-66	61,5-66,5	3	5%	3	5%
2	67-71	66,5-71,5	1	2%	4	7%
3	72-76	71,5-76,5	6	10%	10	17%
4	77-81	76,5-81,5	14	23%	24	40%
5	82-86	81,5-86,5	10	17%	34	57%
6	87-91	86,5-91,5	20	33%	54	90%
7	92-96	91,5-96,5	6	10%	60	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:

Gambar 4.6
Histogram Data Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran
Course Review Horay dan Teams Games Tournament (B₂)



Berikut ini adalah kategori penilaian minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay dan Teams Games Tournament* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.13
Kategori Penilaian Motivasi Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran
Course Review Horay

Title Axis	Title Axis	Title Axis	Title Axis	Title Axis
1	$0 \leq \text{SKBK} < 45$	0	0%	Sangat kurang baik
2	$45 \leq \text{SKBK} < 65$	2	3%	Kurang baik

3	$65 \leq \text{SKBK} < 75$	7	12%	Cukup baik
4	$75 \leq \text{SKBK} < 90$	42	70%	Baik
5	$90 \leq \text{SKBK} < 100$	9	15%	Sangat baik

Dari table minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik tidak ada atau sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 3 orang atau sebesar 3% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 7 orang atau sebesar 12% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 42 orang atau 79 %, yang memiliki nilai kategori sangat baik sebanyak 9 orang atau sebesar 15%. Berdasarkan hasil yang dipaparkan di atas berikut adalah hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Course Review Horay*

Hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Course Review Horay* bahwa secara keseluruhan sudah tergolong aktif dalam kegiatan pembelajaran, terdapat interaksi guru dan siswa dalam setiap langkah-langkah model pembelajaran dengan nilai rata-rata 95.78%.

Berdasarkan hasil yang dipaparkan di atas berikut adalah hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Dalam proses analisis tingkat lanjut untuk menguji hipotesis, perlu dilakukan uji persyaratan data meliputi: Pertama, bahwa data bersumber dari sampel yang dipilih secara acak. Kedua, sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ketiga, kelompok data mempunyai variansi yang homogen. Data berasal dari pengambilan secara acak telah diketahui berdasarkan teknik random sampling pada pemaparan metodologi pada bab sebelumnya.

Sedangkan pada bab ini dilakukan persyaratan analisis normalitas dan homogenitas dari distribusi data yang diperoleh.

6. Uji Normalitas

Salah satu teknik analisis dalam uji normalitas adalah teknik analisis Lilliefors, yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan sebelum dilakukannya uji hipotesis. Berdasarkan sampel acak maka diuji hipotesis nol bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal. Dengan ketentuan Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sebaran data memiliki distribusi normal. Tetapi jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal. Hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub kelompok dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a) Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (A_1B_1)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* (A_1B_1) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,089$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,167$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yakni $0,089 < 0,167$ maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa: sampel pada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

- b) Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model pembelajaran *Course Review Horay* (A_2B_1)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan *Teams Gamas Tournament* (A_2B_1) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,097$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,167$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yakni $0,097 <$

0,167 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa: sampel pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c) Hasil minat Belajar Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* (A_1B_2)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil minat belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* (A_1B_2) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,091$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,162$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yakni $0,091 < 0,162$ maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa: sampel pada hasil minat belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

d) Hasil Minat Belajar Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (A_2B_2)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil minat belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (A_2B_2) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,076$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,162$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yakni $0,076 < 0,162$ maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa: sampel pada hasil minat belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

e) Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* (B_1)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games*

Tournament (B_1) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,076$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,114$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yakni $0,076 < 0,114$ maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa: sampel pada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

- f) Minat Belajar Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* (B_2)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil minat belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Courae Review Horay* dan *Teams Games Tournament* (B_2) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,081$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,114$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yakni $0,081 < 0,114$ maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa: sampel pada hasil minat siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kesimpulan dari seluruh pengujian normalitas kelompok-kelompok data, bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rangkuman hasil analisis normalitas masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.14
Rangkuman Hasil Uji Normalitas dari Masing-masing Sub Kelompok

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
A1B1	0,089	0,167	$H_0 =$ Diterima, Normal
A2B1	0,097		
A1B2	0,091		
A2B2	0,076		

A1	0,096	0,114	H ₀ = Diterima, Normal
A2	0,060		
B1	0,076		
B2	0,081		

Keterangan :

A1B1 : Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*

A2B1 : Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*

A1B2 : Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*

A2B2 : Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*

A1 : Hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay*

A2 : Hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*

B1 : Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament*

B2 : Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament*

7. Uji Homogenitas

homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji Bartlett.

Dari hasil perhitungan χ^2_{hitung} (chi-Kuadrat) diperoleh nilai lebih kecil dibandingkan χ^2_{tabel} .

Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan dari masing-masing sub kelompok

H_a : Paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

Data berasal dari varians populasi homogen jika nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Uji homogenitas dilakukan pada masing-masing sub-kelompok sampel. Rangkuman hasil analisis homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.15
Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Untuk Masing-masing Sub Kelompok Sampel

kelompok	Db	1/db	S^2	$\log S^2$	$Db.\log S^2$	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	keputusan
A1B1	29	0,034	64,8645	1,81	52,49	4,025	7,815	Homogenitas
A2B1	29	0,034	32,6876	1,51	43,79			
A1B2	29	0,34	20,6059	1,31	37,99			
A2B2	29	0,034	50,5079	1,70	49,3			
A1	59	0,0169	90,075	1,95	115,05	0,029	3,841	Homogenitas
A2	59	0,0169	90,376	1,96	115,64			
B1	59	0,0169	60,881	1,78	105,02	1.403		
B2	59	0,0169	54,181	1,73	102,07			

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa kelompok sampel berasal dari populasi yang mempunyai varians homogen.

8. Pengujian Hipotesis

Analisis Varians dan Uji Tukey

Analisis yang digunakan untuk menguji keempat hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah analisis varians dua jalan. Hasil analisis data berdasarkan ANAVA 2 x 2 dan Uji Tukey secara ringkas disajikan pada tabel berikut:

Sumber Varians	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Bebas (db)	Jumlah kuadrat rata-rata (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel} (α 0,05)
Antar kolom (A) model pembelajaran	2988,136	1	2988,136	32,341	2,947
Antar baris (B) hasil belajar dan minat belajar	2367,42	1	2367,42	70,356	
Antar kelompok	5355,56	3	1785,19	34,02	2,681
Dalam kelompok	6086,9	116	52,47		
Total reduksi	16798,02	119			

Kriteria Pengujian yang berlaku adalah :

Ho : ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_a : diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA sebelumnya, diperoleh nilai $F_{hitung} = 10,647$ dan diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf $(\alpha = 0,05) = 2,947$. Selanjutnya dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , diketahui bahwa nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$. berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menerima H_a dan menolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa :
“Terdapat perbedaan hasil belajar matematika dan minat belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* pada relasi dan fungsi di Kelas X MAS Darul Ulum Sipaho. Tahun Ajaran 2020/2021.

Setelah dilakukan analisis varians (ANAVA) melalui uji F maka masing-masing hipotesis dan pembahasan dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Hipotesis Pertama

Hipotesis penelitian: Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Hipotesis statistik

$$H_0 : \mu_{A_1 B_1} = \mu_{A_2 B_1}$$

$$H_a : \mu_{A_1 B_1} \neq \mu_{A_2 B_1}$$

terima H_0 , jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji ANAVA satu jalur untuk mengetahui perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 . Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16
Perbedaan antara A1 dan A2 yang terjadi pada B1

Sumber varians	DK	JK	RJK	F_{hitung}	$F_{tabel} \alpha 0,05$
Antara (A)	1	639,398	639,398	10,025	4,004
Dalam	58	3619,87	62,41		
Total	59	4259,27			

Berdasarkan hasil analisis uji F, diperoleh nilai $F_{hitung} = 10,025$ dan nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha 0,05 = 4,004$. Dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , diketahui bahwa nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini berarti menolak H_0 dan menerima H_a .

Berdasarkan hasil pembuktian hipotesis pertama ini memberikan temuan bahwa: terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi.

b. Hipotesis Kedua

Hipotesis penelitian: Terdapat perbedaan minat belajar matematika siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Hipotesis statistik

$$H_0 : \mu_{A_1 B_2} = \mu_{A_2 B_2}$$

$$H_a : \mu_{A_1 B_2} \neq \mu_{A_2 B_2}$$

terima H_0 , jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji ANAVA satu jalur untuk mengetahui perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2 . Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17
Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2

Sumber Varians	DK	JK	RJK	F_{hitung}	$F_{tabel} \alpha 0,05$
Antar (A)	1	381,792	381.792	33,34	4,004
Dalam	58	665,258	11,45		
Total	59	1047,05			

Berdasarkan hasil analisis uji F, diperoleh nilai $F_{hitung} = 33,34$ dan diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha (0,05) = 4,004$ untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Diketahui bahwa bahwa nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini berarti menolak H_0 dan menerima H_a .

Berdasarkan hasil penelitian hipotesis kedua ini memberikan temuan bahwa: Terdapat perbedaan minat belajar matematika siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi

c. Hipotesis Ketiga

Hipotesis penelitian: Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dan minat belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Hipotesis statistik

$$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 \neq \mu A_2$$

terima H_0 , jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA sebelumnya, diperoleh nilai $F_{hitung} = 32,341$ (Model Pembelajaran) dan nilai = 70,356 (hasil belajar dan minat belajar siswa) serta nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha (0,05) = 2,947$. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara dengan untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Diketahui bahwa nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$, hal ini berarti menerima H_a dan menolak H_0 .

Dari hasil pembuktian hipotesis pertama, hal ini memberikan temuan bahwa: berdasarkan rata-rata nilai, maka siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Course Review Horay* memiliki hasil belajar siswa dan minat belajar siswa lebih tinggi dari siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*. Sehingga dapat dilihat perbedaan hasil belajar matematika siswa dan minat belajar siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan yang diajar dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi.

perbedaan antara A dan B yang signifikan disinyalir adanya perbedaan rata-rata antara B_1 dan B_2 untuk level A_1 , perbedaan rata-rata B_1 dan B_2 untuk level A_2 , sehingga perlu pengujian perbedaan pada *simple effect*.

Tabel berikut merupakan rangkuman hasil analisis *simple effect*. Perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_1 , perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_2 .

Tabel 4.18
Perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_1

Sumber	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	$F_{tabel} \alpha(0,05)$
--------	----	----	-----	--------------	--------------------------

Varians					
Antar (A)	1	1309,947	1309,947	9,031	4,004
Dalam	58	9145,530	157,68		
Total	59	10455,48			

Berdasarkan hasil analisis uji F, diperoleh nilai $F_{hitung} = 9,031$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha (0,05) = 4,004$. Dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Diketahui bahwa nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dari hasil pembuktian sample effect perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_1 , memberikan temuan bahwa: **Terdapat perbedaan** antara Model Pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa pada materi relasi dan fungsi.

Tabel 4.19
Perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_2

Sumber Varians	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	$F_{tabel} \alpha (0,05)$
Antar (A)	1	1782,14	1782,14	19,343	4,004
Dalam	58	5344,45	92,154		
Total	58	7126,59			

Berdasarkan hasil analisis uji F, diperoleh nilai $F_{hitung} = 19,343$, diketahui nilai pada F_{hitung} pada taraf $\alpha (0,05) = 4,004$. Dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Diketahui bahwa nilai F_{hitung} koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini berarti menerima H_a dan menolak H_0 .

Dengan demikian, hasil pembuktian *simple effect* perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_2 memberikan temuan bahwa: **terdapat perbedaan** antara Model Pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar dan minat belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

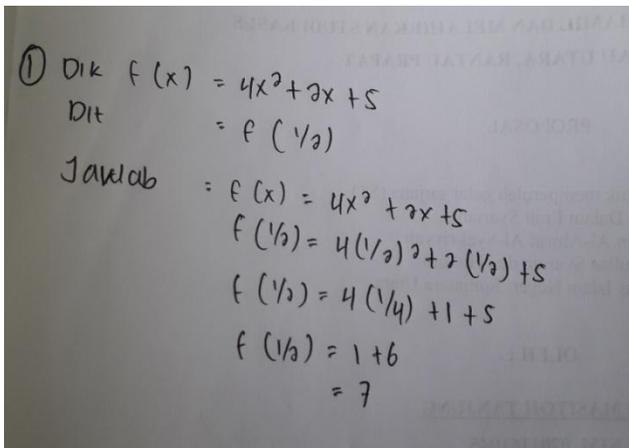
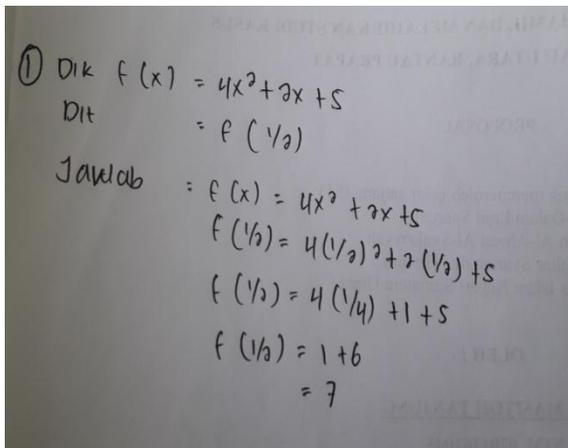
Penelitian eksperimen mengenai perbedaan hasil belajar matematika dan minat belajar siswa matematika yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi di kelas X MAS Darul Ulum Sipaho. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Sebelum penelitian dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda soal tes hasil belajar yang berjumlah 5 butir soal uraian dan 30 pernyataan angket untuk mengukur minat belajar siswa. Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh 5 soal dinyatakan valid dan dari 24 pernyataan dinyatakan 24 pernyataan valid.

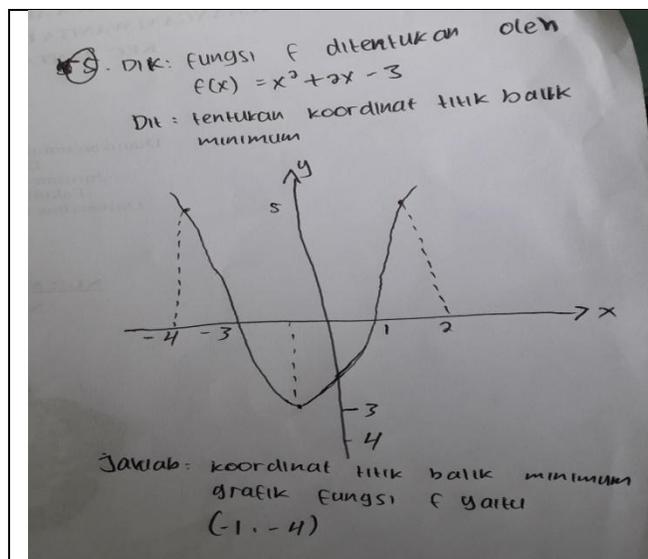
Kemudian sebelum diberikan *posttest* terlebih dulu diberikan perlakuan yang berbeda pada materi relasi dan fungsi, dimana pada kelas eksperimen 1 diajarkan dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan pada kelas eksperimen 2 diajarkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Setelah dilakukan perlakuan berbeda pada tiap kelas, diberikan tes dan angket untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar siswa dari kedua kelas tersebut setelah diberikan perlakuan yang berbeda.

Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang baik tidak ada atau

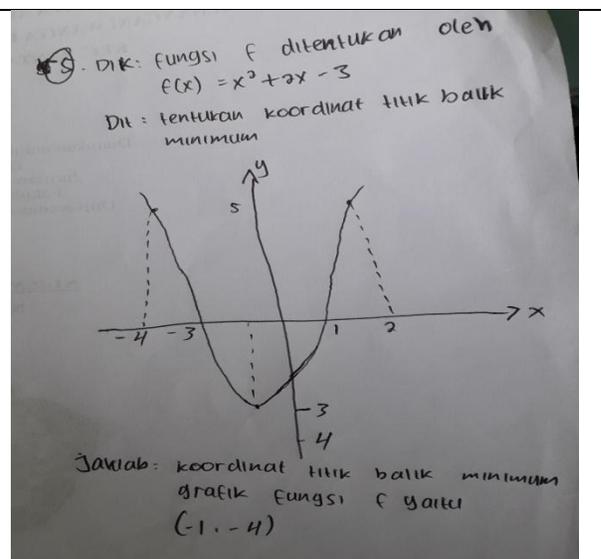
sebesar 0%, yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 4 orang atau sebesar 13% yang memiliki nilai kategori cukup baik sebanyak 6 orang atau sebesar 20% yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 20 orang atau 67%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada atau sebesar 0%.

Berdasarkan hasil yang dipaparkan di atas berikut adalah hasil belajar yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dalam kategori tinggi, sedang dan rendah.

Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	Model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>
<p style="text-align: center;">Kategori tinggi</p>  <p> $\textcircled{1} \text{ Dik } f(x) = 4x^2 + 2x + 5$ $\text{Dit } = f\left(\frac{1}{2}\right)$ $\text{Jawab } = f(x) = 4x^2 + 2x + 5$ $f\left(\frac{1}{2}\right) = 4\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 2\left(\frac{1}{2}\right) + 5$ $f\left(\frac{1}{2}\right) = 4\left(\frac{1}{4}\right) + 1 + 5$ $f\left(\frac{1}{2}\right) = 1 + 6$ $= 7$ </p>	<p style="text-align: center;">Kategori Tinggi</p>  <p> $\textcircled{1} \text{ Dik } f(x) = 4x^2 + 2x + 5$ $\text{Dit } = f\left(\frac{1}{2}\right)$ $\text{Jawab } = f(x) = 4x^2 + 2x + 5$ $f\left(\frac{1}{2}\right) = 4\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 2\left(\frac{1}{2}\right) + 5$ $f\left(\frac{1}{2}\right) = 4\left(\frac{1}{4}\right) + 1 + 5$ $f\left(\frac{1}{2}\right) = 1 + 6$ $= 7$ </p>



Untuk jawaban no.1 dan no 5, disini peserta didik dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal benar dan lengkap



Untuk jawaban no.1 dan no 5, disini peserta didik dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal benar dan lengkap

Kategori sedang

5. Dik $f(x) = -1-x$
 Dit $= f(-2)$
 Jawab $= f(x) = -1-x$
 $f(-2) = -1 - (-2)$
 $= -1 + 2$
 $= 1$

Kategori Sedang

5. Dik $f(x) = -1-x$
 Dit $= f(-2)$
 Jawab $= f(x) = -1-x$
 $f(-2) = -1 - (-2)$
 $= -1 + 2$
 $= 1$

③ tentukan fungsi f dibawah ini termasuk fungsi ganjil. fungsi genap. atau tidak
Jawab.

$$\begin{aligned} f(x) &= 2x^2 + x \\ f(-x) &= 2(-x)^2 + (-x) \\ &= 2x^2 - x \\ &= -(2x^2 + x) \\ &= -f(x) \end{aligned}$$

Maka fungsi $f(x)$ diatas merupakan fungsi ganjil

Untuk jawaban no.2 dan 3, disini peserta didik dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal benar dan lengkap

Kategori rendah

④ Dik = $f(x) = x$ untuk setiap x
Dit = $f(-2), f(0), f(1), f(3)$

Jawab =

$$\begin{aligned} f(x) &= x \\ f(-2) &= -2 \\ f(0) &= 0 \\ f(1) &= 1 \\ f(3) &= 3 \end{aligned}$$

Untuk jawaban no.4, disini peserta didik dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal benar dan lengkap

③ tentukan fungsi f dibawah ini termasuk fungsi ganjil. fungsi genap. atau tidak
Jawab.

$$\begin{aligned} f(x) &= 2x^2 + x \\ f(-x) &= 2(-x)^2 + (-x) \\ &= 2x^2 - x \\ &= -(2x^2 + x) \\ &= -f(x) \end{aligned}$$

Maka fungsi $f(x)$ diatas merupakan fungsi ganjil

Untuk jawaban no.2 dan 3, disini peserta didik dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal benar dan lengkap

Kategori Rendah

④ Dik = $f(x) = x$ untuk setiap x
Dit = $f(-2), f(0), f(1), f(3)$

Jawab =

$$\begin{aligned} f(x) &= x \\ f(-2) &= -2 \\ f(0) &= 0 \\ f(1) &= 1 \\ f(3) &= 3 \end{aligned}$$

Untuk jawaban no 4, disini peserta didik dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal benar dan lengkap

Berdasarkan nilai hasil belajar siswa dalam kategori tinggi, sedang dan rendah melalui model pembelajaran *Course Review Horay* dapat diperoleh bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai dalam kategori rendah sebanyak 4 orang atau sebesar 13% yang memiliki nilai kategori cukup baik/sedang sebanyak 6 orang atau sebesar 20% yang memiliki nilai kategori tinggi sebanyak 20 orang atau 67% ini adalah hasil yang diajar menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* karena dapat dilihat bahwa terdapat siswa yang tidak dapat menyimpulkan hasil akhir dari *posttest*. Sedangkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai dalam kategori rendah sebanyak 4 orang atau sebesar 13% yang memiliki nilai kategori cukup baik/sedang sebanyak 6 orang atau sebesar 20% yang memiliki nilai kategori tinggi sebanyak 20 orang atau 67% karena dapat dilihat bahwa masih terdapat siswa yang tidak dapat penyelesaian soal dari *posstest* yang diberikan.

Setelah diberikannya *post-test* dimasing-masing kelas, diperoleh hasil untuk hasil belajar matematika siswa, dimana rata-rata hasil *post-test* kelas eksperimen 1 sebesar 82,69 sedangkan rata-rata hasil kelas eksperimen 2 sebesar 75,67. Disini dapat dilihat terdapat perbedaan antara rata-rata hasil *post-test* kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan rata-rata hasil *post-test* kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Dari hasil nilai rata-rata tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Minat belajar siswa yang dilihat dari hasil angket pada aspek intrinsik cukup baik karena siswa tidak bolos sekolah dan siswa dapat langsung menerima materi pelajaran yang diberikan

oleh guru, adanya peningkatan hasil belajar dengan cara belajar kelompok, siswa mendapatkan minat belajar pada saat belajar berkelompok, adanya semangat siswa dalam meraih prestasi yang tinggi dan senang diberikan tugas dirumah, siswa mendapatkan minat belajar pada saat diberikan reward karena dapat menjawab pertanyaan dari guru . Siswa juga merasakan pentingnya belajar dilihat dari beberapa siswa bertanya kepada guru bila ada materi yang kurang dipahami. Siswa ulet dan tekun dalam menghadapi masalah ketika kuis atau diadakannya evaluasi, siswa tetap berusaha menyelesaikan persoalan sendiri walaupun sulit. Beberapa siswa mengikuti les bimbingan untuk meraih cita-cita dengan cara belajar. Siswa senang dan lebih bersemangat jika diberikan reward berupa ucapan ataupun hadiah karena mereka merasa apa yang mereka kerjakan itu dihargai oleh gurunya. Siswa takut diberi hukuman oleh guru, maka mereka belajar dengan giat. Beberapa siswa juga senang mengikuti olimpiade dari sekolah.

Berdasarkan analisis data pengujian hipotesis pertama kelas eksperimen 1 diperoleh nilai rata-rata = 77,68 dan St.Dev = 8,053 dari jumlah siswa sebanyak 30 orang, sedangkan kelas eksperimen 2 diperoleh rata-rata = 72,27 dan St.Dev = 5,687 dari jumlah siswa sebanyak 30 orang. Untuk nilai t_{hitung} untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 30 + 30 - 2 = 58$, diperoleh nilai $f_{0,05(58)} = 11,045$ nilai $f_{tabel} = 4,004$ berarti $f_{hitung} > f_{tabel}$ atau $11,045 > 4,004$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Untuk hipotesis kedua kelas eksperimen 1 diperoleh rata-rata = 87,96 dan St.Dev = 4,539 dari jumlah siswa sebanyak 30 orang sedangkan kelas eksperimen 2 diperoleh rata-rata = 79,42 dan St.Dev = ,77 dari jumlah siswa sebanyak 30 orang. Untuk nilai t_{hitung} untuk taraf nyata $\alpha (0,05)$ dengan $dk = 30 + 30 - 2 = 58$, diperoleh nilai $f_{0,05(58)} = 33,34$ dan nilai $f_{tabel} = 4,004$

berarti $f_{hitung} > f_{tabel}$ atau $33,34 > 4,004$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara minat belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan yang diajar menggunakan model pembelajar *Teams Games Tournament*.

Untuk hipotesis ketiga kelas eksperimen 1 diperoleh rata-rata nilai = 82,69 dan St.Dev = 8,288 dari jumlah siswa sebanyak 30 orang sedangkan kelas eksperimen 2 diperoleh rata-rata = 75,67 dan St.Dev = 97,778 dari jumlah siswa sebanyak 30 orang. Untuk nilai f_{hitung} untuk taraf nyata α (0,005) dengan $dk = 60 + 60 - 2 = 118$, diperoleh nilai $f_{hitung} = 32,341$ (Model Pembelajaran) dan nilai $f_{hitung} = 70,356$ (hasil belajar matematika siswa dan minat belajar matematika siswa) serta nilai $f_{tabel} = 3,921$ berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa dan minat belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *course Review Horay* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Oleh karena itu dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa dan minat belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Course Review Horay* lebih baik daripada yang diajarkan menggunakan model *Teams Games Tournament*.

Dari pemaparan diatas jelaslah dengan adanya model pembelajaran *Course Review Horay* ini dapat menjadi salah satu solusi yang peneliti anggap mampu mengatasi melemahnya hasil belajar matematika siswa dan minat belajar siswa. Dengan model pembelajaran *Course Review Horay* siswa memperoleh hasil lebih baik dalam pencapaian indikator hasil belajar

matematika siswa dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Hal ini dikarenakan *Course Review Horay* adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada diskusi antar kelompok yang terjadi dalam pembelajaran untuk memperkenalkan keterkaitan antara ide-ide yang dimiliki siswa dan mengorganisasikan pengetahuannya kembali. Melalui diskusi, keterkaitan skema dan konsep siswa, saling mengingatkan dan mengajarkan konsep serta menyandikan masalah merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Belajar dengan teman sebaya akan menghilangkan rasa canggung siswa untuk bertanya dan berdiskusi, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri serta minat belajar siswa. Selain itu, pembelajaran kooperatif dan kompetisi antar kelompok, reward dan hasil belajar yang terdapat pada pembelajaran ini merupakan beberapa faktor untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Berkaitan dengan hal ini sebagai calon guru dan seorang guru sudah sepantasnya dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar di sekolah. Pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu kunci berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran dijalankan. Pada penelitian ini jelas bahwa model pembelajaran *Course Review Horay* lebih baik dan efektif untuk diajarkan dalam kegiatan pembelajaran matematika telah terbukti menghasilkan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar siswa yang baik.

D. Keterbatasan Penelitian

Sebelum kesimpulan hasil penelitian dikemukakan, terlebih dahulu di utarakan keterbatasan maupun kelemahan-kelemahan yang ada pada penelitian ini. Hal ini diperlukan,

agar tidak terjadi kesalahan dalam memanfaatkan hasil penelitian ini. Penelitian yang mendeskripsikan tentang perbedaan hasil belajar matematika dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament*, peneliti hanya membatasi pada materi relasi dan fungsi. Hal ini berarti tes hasil belajar matematika siswa tidak mencakup seluruh materi matematika. Ini merupakan salah satu keterbatasan dan kelemahan peneliti.

Kemudian pada saat penelitian berlangsung peneliti sudah semaksimal mungkin melakukan pengawasan pada saat postes berlangsung, namun jika ada kecurangan yang terjadi di luar pengawasan peneliti seperti adanya siswa yang mencontek temannya itu merupakan suatu kelemahan dan keterbatasan peneliti.

Penelitian ini telah dilaksanakan penulis sesuai dengan prosedur penelitian ilmiah. Hal tersebut dilaksanakan agar diperoleh kesimpulan yang sesuai dengan efek perlakuan yang diberikan, akan tetapi tidak tertutup kemungkinan terdapat kekeliruan dan kesalahan. Kemungkinan ini dapat saja terjadi karena pelaksana dan responden adalah manusia yang tak terlepas dari segala kekurangan dan keterbatasan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka kesimpulan yang dapat dikemukakan peneliti dalam penelitian sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang telah dirumuskan, serta berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan adalah:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi di kelas X MA Darul Ulum Sipaho. Dari nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.
2. Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi di kelas X MA Darul Ulum Sipaho. Dari nilai rata-rata minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada materi relasi dan fungsi di kelas X MA Darul Ulum Sipaho. Dari nilai rata-rata hasil belajar dan minat

belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Course Review Horay* memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Namun penggunaan model pembelajaran yang tepat dengan melihat hasil belajar siswa sangat disarankan agar kegiatan pembelajaran lebih efektif, efisien dan memiliki daya tarik. Model pembelajaran yang telah disusun dan dirancang dengan baik membuat siswa terlibat aktif dalam suasana pembelajaran serta membuat tercapainya tujuan pembelajaran.

B. Implikasi

Berdasarkan temuan dan kesimpulan yang telah dijelaskan, maka implikasi dari penelitian ini adalah :

Pada penelitian yang dilakukan terlihat bahwa siswa pada kelas eksperimen 1 yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dan kelas eksperimen 2 yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Pada kelas eksperimen 1, seluruh siswa dibagi menjadi 7 kelompok. Pada model Pembelajaran ini siswa diuji dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawaban. Model pembelajaran ini mempunyai ciri-ciri diantaranya, yaitu selain pengembangan aktivitas berpikir juga menumbuhkan perilaku-perilaku sosial yang positif yang dapat dikembangkan melalui diskusi maupun kerja kelompok sehingga akan meningkatkan aktivitas siswa. proses pembelajaran ini mengacu pada : (1) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi, (2) Guru memberikan kesempatan siswa untuk saling bertanya (tanya jawab), (3) Guru menguji pemahaman pada siswa dengan cara mengisi

kotak yang diberi oleh guru, (4) Guru membacakan soal yang sudah disiapkan didalam kotak, dan siswa menuliskan jawaban (5) Siswa yang telah mendapatkan tanda ceklis secara vertikal harus berteriak horey atau yel-yel lainnya, (6) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah horey yang diperoleh.

Kesimpulan pertama dari hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

Kesimpulan kedua menyatakan bahwa terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

C. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, maka peneliti menyarankan kepada berbagai pihak sebagai berikut:

1. Disarankan kepada guru matematika di kelas X MAS Darul Ulum Sipaho dalam pembelajaran matematika agar menerapkan model pembelajaran *Course Review Horay* pada pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar matematika siswa.
2. Diharapkan pihak sekolah agar dapat memfasilitasi diterapkannya berbagai model pembelajaran seperti *Course Review Horay*.
3. Diharapkan kepada para calon peneliti berikutnya agar menerapkan model pembelajaran *Course Review Horay* pada sekolah yang berbeda hasil belajar dan minat belajar

matematika siswa. Karena model pembelajaran *Course Review Horay* dapat meningkatkan hasil belajar dan minat matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nizar, 2016, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*, Bandung: Ciptapustaka Media.
- Ahmad Sabri, 2010, *Strategi Belajar Mengajar*, Ciputat: Quantum Teaching.
- Ahmad Susanto, 2013, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Prenadamedia Group.
- Asrul,dkk, 2014, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media.
- Departemen Agama RI, 2005, *Al-qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Diponegoro
- Gagne R.M, 2003, *Prinsip-Prinsip Belajar Untuk Pengajaran*, Surabaya: Usaha Offset printing.
- Hamalik, 2013, *Metode Belajar dan kesulitan-kesulitan belajar*, Bandung: Tarsito.
- Indra Jaya, 2017, *Penerapan statistik untuk pendidikan*, Bandung: Citapustaka.
- Istrani, 2014, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada.
- Kunandar, 2013, *Pendidikan Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan kurikulum)* . Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mardianto, 2014, *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Miftahu Huda, 2013, *Model-model Pengajaran dan pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Purwanto, 2006, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugihartono,dkk, 2017, *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press.
- Sumiati dkk, 2013, *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima.
- Syafaruddin, Nurgaya Pasya dan mahariyah, 2012, *Ilmu pendidikan Islam*, Jakarta: Hijri Pustaka Utama.
- Syaukani, 2018, *Metode Penelitian Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing.

- Trianto, 2011, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wina Sanjaya, 2016 *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media.
- W, Sanjaya, 2010, *Kurikulum dan Pembelajaran: teori dan Praktek pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana.
- Dina Fitriyah, 2018, pengaruh Metode Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Subtema Perubahan Lingkungan Siswa Kelas5 MI Yuspuri Malang, *Skripsi, Fakultas Ilmu tarbiyah Dan Kehuruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malik*.
- Febti Bunga Mutiara dkk, 2019, Efektivitas Model kooperatif Tipe ReviewHoray (CRH) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa, *Indonesia Journal of Science and mathematics Education. Vol. 2. E-ISSN: 2615-8639*.
- Fepti Bunga Mutiara dkk, 2019, Efektivitas Model Kooperatif Tipe Course Review Horey (CRH) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Indonesian Journal of Science and Mathematics education. Vol. 2. E-ISSN : 2615-8639*.
- Laila Fitriani, 2010, Pengaruh Model pembelajaran Cooperative Tipe group Investigation (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *TESIS. Sukarta: Universitas Sebelas Maret*.
- Lusi Marleni, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Bangkinang, *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 1*.

Maisaroh, Rostrieningsih, 2010, Jurnal, *peningkatan Hasil belajar Siswa dengan Menggunakan metode pembelajaran Active learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor.*

Nani Mediatati dan Istiana Suryaningsih, Penggunaan Model Pembelajaran Course Review Horay Dengan Media Flipchart Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKN, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, Vol.1 (2)*

Lampiran I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan pendidikan : Madrasah aliyah PEMADU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IX / 1

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu : 2 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama Islam
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin tanggung jawab , peduli, santun)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan ingintahunya tentang ilmu pengetahuan
4. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi penyelesaian masalah
2. Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh dalam menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Mengidentifikasi relasi yang disajikan dalam berbagai bentuk yang merupakan fungsi menerapkan daerah asal, dan daerah hasil fungsi dalam menyelesaikan masalah

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Terlibat secara aktif dalam pembelajaran fungsi
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
3. Menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan perkawanan relasi

4. Menunjukkan relasi yang juga merupakan fungsi
5. Menjelaskan konsep fungsi
6. Menemukan daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi menggunakan rumus fungsi
7. Merumuskan rumus fungsi dari daerah asal dan daerah kawan suatu fungsi
8. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep fungsi

D. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I, II, & II

Setelah pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menjelaskan fakta-fakta yang berkaitan dengan perkawanan relasi
2. Menunjukkan relasi yang juga merupakan fungsi
3. Menjelaskan konsep fungsi melalui pemecahan masalah otentik
4. Menemukan daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi menggunakan rumus fungsi
5. Merumuskan rumus fungsi dari daerah asal dan daerah kawan suatu fungsi
6. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep fungsi

E. Materi Ajar

1. Menjelaskan fakta-fakta yang berkaitan dengan perkawanan relasi
2. Menunjukkan relasi yang juga merupakan fungsi
3. Menjelaskan konsep fungsi melalui pemecahan masalah otentik
4. Menemukan daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi menggunakan rumus fungsi
5. Merumuskan rumus fungsi dari daerah asal dan daerah kawan suatu fungsi

F. Materi Relasi dan Fungsi

e) Pengertian Relasi dan Fungsi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Jika Diketahui Himpunan $A = \{0,1,2,5\}$; dan $B = \{1,2,3,4,6\}$ maka relasi “satu kurangnya dari” himpunan A ke himpunan B , sebagai berikut:

1. Diagram panah
2. Himpunan pasangan berurutan

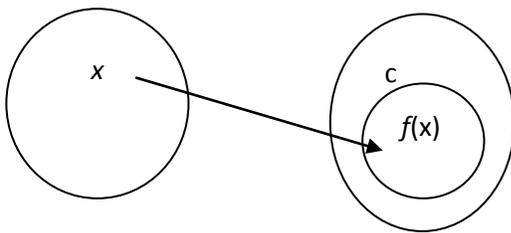
$$R = \{(0,1), (1,2), (2,3), (5,6)\}$$

Dengan rumus:

$$f(x) = x + 1, \text{ di mana } x \in \{0,1,2,5\} \text{ dan } f(x) \in \{1,2,3,4,6\}$$

f) Pengertian Fungsi

Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B disebut fungsi dari A ke B jika setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B .



jika f adalah suatu fungsi dari A ke B , maka:

- Himpunan A disebut domain (daerah asal).
- Himpunan B disebut kodomain (daerah kawan) dan himpunan anggota B yang pasangan (himpunan C) disebut range (hasil) fungsi f .

g) Macam-macam Fungsi

7. Fungsi Konstanta (fungsi tepat)
8. fungsi Linear
9. Fungsi Kuadrat
10. Fungsi Tangga
11. Fungsi Modulus
12. Fungsi Ganjil dan Fungsi Genap

h) Sifat-sifat Fungsi

1. Fungsi injektif (satu-satu)
2. Fungsi surjektif
3. Fungsi bijektif (korespondensi satu-satu)
4. Daerah Asal (Domain) dan Daerah Hasil (Range)

i) Daerah Asal (Domain) dan Daerah Hasil (Range)

1. Daerah asal (Domain)

G. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : *Course Review Horay*

Metode Pembelajaran : ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan kelompok

H. Kegiatan Pembelajaran**Pertemuan I**

Kegiatan	Deskripsi kegiatan
----------	--------------------

	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam untuk membuka pelajaran. 2. Guru membimbing siswa berdoa sebelum kegiatan belajar dimulai. 3. Menyampaikan tujuan belajar yang ingin dicapai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dari guru 2. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran 3. Siswa memperhatikan guru
Kegiatan Inti (70)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memaparkan seluruh materi dipapan tulis tentang pengertian relasi dan fungsi 2. Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai apa yang belum dipahami tentang relasi dan fungsi 3. Guru menjawab seluruh pertanyaan dari siswa 4. Guru memberikan lembar lembar soal yang merupakan soal kuis 5. Berkisar 40 menit kemudian guru mengumpulkan seluruh hasil jawaban dari siswa 	<p>Mengamati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. siswa Mengamati apa yang dijelaskan oleh guru <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai apa yang belum mereka pahami <p>Mengamati :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. siswa mengamati penjelasan dari guru <p>Mengasosiasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru pada selembar kertas 5. siswa mengumpulkan

		hasil jawaban dari siswa
Penutup (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penguatan kepada siswa 2. Guru memberi perintah kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penguatan dari guru 2. Siswa mendengarkan perintah yang diberikan guru 3. Siswa berdoa dan menjawab salam

Pertemuan II

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan (10 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam untuk membukapelajari. 2. Guru membimbing siswa berdoa sebelum kegiatan belajar dimulai. 3. Menyampaikan tujuan belajar yang ingin dicapai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dari guru 2. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran 3. Siswa memperhatikan guru
Inti (70 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memaparkan seluruh materi dipapan tulis tentang jenis-jenis relasi dan fungsi 2. Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai apa yang belum dipahami mengenai 	<p>Mengamati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. siswa Mengamati apa yang dijelaskan oleh guru <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa diberi kesempatan bertanya

	<p>jenis-jenis fungsi.</p> <p>3. Guru menjawab seluruh pertanyaan dari siswa</p> <p>4. Guru memberikan lembar lembar soal yang merupakan soal kuis</p>	<p>mengenai apa yang belum mereka pahami</p> <p>Mengamati :</p> <p>3. siswa mengamati penjelasan dari guru</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>4. siswa menyelesaikan soal -soal yang diberikan guru pada selembar kertas</p> <p>5. siswa mengumpulkan hasil jawaban dari siswa</p>
Penutup (10 menit)	<p>1. Guru memberikan penguatan kepada siswa</p> <p>2. Guru memberi perintah kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>1. Siswa mendengarkan penguatan dari guru</p> <p>2. Siswa mendengarkan perintah yang diberikan guru</p> <p>3. siswa berdoa dan menjawab salam</p>

Pertemuan III

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan (10 menit)	<p>1. Guru memberi salam untuk membuka pelajaran.</p> <p>2. Guru membimbing siswa berdoa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>2. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran</p>

	<p>sebelum kegiatan belajar dimulai.</p> <p>3. Menyampaikan tujuan belajar yang ingin dicapai</p>	3. Siswa memperhatikan guru
<p>Inti (70 menit)</p>	<p>1. Guru memaparkan seluruh materi dipapan tulis tentang macam-macam relasi dan fungsi</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai apa yang belum dipahami mengenai macam-macam relasi dan fungsi</p> <p>3. Guru menjawab seluruh pertanyaan dari siswa</p> <p>4. Guru memberikan lembar-lembar soal yang merupakan soal kuis</p> <p>5. Berkisar 40 menit kemudian Guru mengumpulkan seluruh hasil jawaban dari siswa</p>	<p>Mengamati:</p> <p>1. siswa Mengamati apa yang dijelaskan oleh guru</p> <p>Menanya :</p> <p>2. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai apa yang belum mereka pahami</p> <p>Mengamati :</p> <p>3. siswa mengamati penjelasan dari guru</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>4. siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru pada selembar kertas</p> <p>5. Siswa mengumpulka hasil jawaban</p>
<p>Penutup (10 menit)</p>	<p>1. Guru memberikan penguatan kepada siswa</p> <p>2. Guru memberi perintah kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>1. siswa mendengarkan penguatan dari guru</p> <p>2. Siswa mendengarkan perintah yang diberikan guru</p> <p>3. Siswa berdo“a dan menjawab salam</p>

I. PENILAIAN

Teknik penilaiann : tes tertulis

Bentuk instrumen : soal uraian

Instrumen Penilaian (Tes Uraian)

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) I	
Pokok Bahasan	: Relasi dan Fungsi
Hari/Tanggal	: /
Alokasi Waktu	: menit
Kelas	: X IPA B
No Kelompok / Nama	: / 1
	2
	3

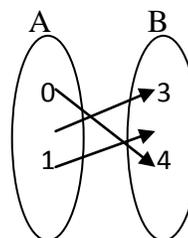
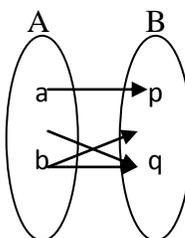
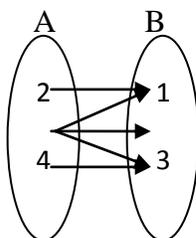
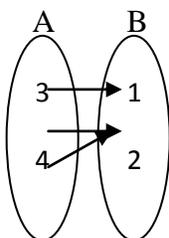
Petunjuk :

Berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Selesaikan soal dengan baik dan benar !

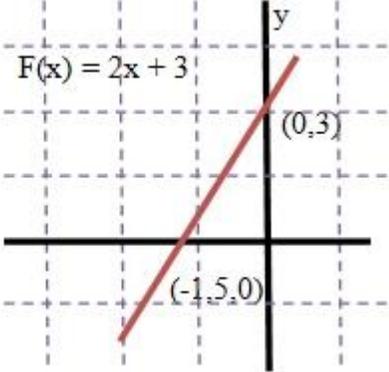
Soal

1. Diketahui $y=2x-3$, $y= 3x + 1$, $y = 5$, $y^2 = 4 - x^2$. Yang bukan fungsi adalah...
2. Apakah fungsi dibawah ini termasuk fungsi genap atau ganjil! $F(x) = 2x^2$
3. Diketahui fungsi: $f(x) = -1$ jika $x \leq -1$, 0 jika $-1 < x \leq 2$, 2 jika $2 < x \leq 4$, 3 jika $x \geq 4$.
Tentukanlah nilai dari $f(-2)$, $f(0)$, $f(3)$, dan $f(5)$...
4. Berikut ini manakah yang menunjukkan gambar diagram panah fungsi injektif?



5. Lukiskan setiap fungsi modulus $f(x) = |x^2 - 1|$ dengan domain semua bilangan real.

NO	Jawaban	Skor
1	<p>Suatu relasi disebut fungsi jika anggota domain dipetakan tepat dengan satu anggota kodomain. x adalah anggota domain dan y adalah anggota kodomain. Perhatikan $y^2 = 4 - x^2$! jika $x = 0$, maka ada dua nilai dari y, yaitu $y = 2$ dan $y = -2$. Ada beberapa nilai x yang berpasangan dua kali. Jadi $y^2 = 4 - x^2$ bukanlah fungsi.</p>	30
2	<p>$F(x) = 2x^2$</p> <p>$F(-x) = 2 \cdot (-x)^2$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 2x^2$</p> <p>Karena $f(x) = f(-x)$, maka $f(x) = 2x^2$ adalah fungsi genap</p>	15
3	<p>$F(-2) = -1$</p> <p>$F(0) = 0$</p> <p>$F(3) = 2$</p> <p>$F(5) = 3$</p>	15
4	<p>Fungsi $f = A \rightarrow B$ disebut fungsi injektif jika setiap elemen dari B mempunyai pasangan tepat satu elemen dari A. Berdasarkan konsep</p>	10

	ini dapat disimpulkan bahwa hanya gambar diagram panah nomor (4) saja yang menunjukkan fungsi injektif								
5	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>$F(x) = 2x + 3$</td></tr> <tr><td>X</td><td>0</td><td>-3/2</td></tr> <tr><td>F(x)</td><td>3</td><td>0</td></tr> </table> 	$F(x) = 2x + 3$	X	0	-3/2	F(x)	3	0	30
$F(x) = 2x + 3$									
X	0	-3/2							
F(x)	3	0							
	Skor Maksimal	100							

Rumus penghitungan nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) II

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Hari/Tanggal : /

Alokasi Waktu : menit

Kelas : X IPA B

No Kelompok / Nama : / 1

2

3

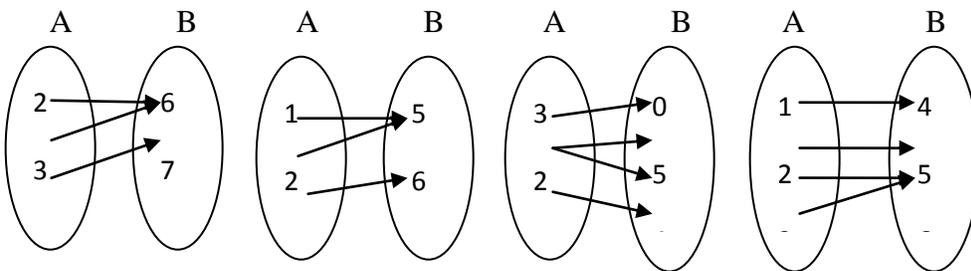
Petunjuk :

Berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Selesaikan soal dengan baik dan benar !

Soal

- Diketahui $p = \{(5,2), (6,2), (5,1), (7,1), (2,5)\}$, p bukanlah sebuah fungsi, tetapi jika salah satu pasangan terurut dibalik, maka p akan menjadi fungsi. Pasangan terurut yang harus dibalik adalah...
- Tentukan fungsi f dibawah ini termasuk fungsi genap, ganjil, atau tidak genap dan tidak ganjil! $f(x) = x^5 + 6x...$
- Berikut ini manakah yang merupakan gambar diagram panah yang menunjukkan fungsi surjektif!



- Pembuatan nol dari fungsi kuadrat $y = x^2 - x - 12$ adalah...
- Diketahui $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. Suatu fungsi dibentuk oleh $f(x) = 2x -$
 - Gambarlah grafik fungsinya!

NO	Jawaban	Skor
1	P merupakan fungsi jika semua anggota domain berpasangan, dan memiliki satu pasangan di kodomain. Domain = $(2,5,6,7)$, anggota domain adalah 5 berpasangan dua kali yaitu $(5,2)$ dan $(5,1)$. Salah satu harus dibalik. Jika $(5,2)$ dibalik menjadi $(2,5)$, akan ada anggota domain yaitu 2 yang berpasangan dua kali. Jika $(5,1)$ dibalik menjadi $(1,5)$, semua anggota domain hanya berpasangan satu kali.	30
2	$f(x) = (-x)^5 + 6(-x)$ $f(x) = -x^5 - 6x = -(x^5 + 6x)$ $f(-x) = -f(x)$, karena $f(-x) = -f(x)$ amaka $f(x) = x^5 + 6x$ adalah	15

	fungsi ganjil.	
3	Fungsi $f : A \rightarrow B$ disebut fungsi surjektif, jika setiap elemen di B mempunyai pasangan di A atau $W_f = B$. Berdasarkan konsep ini, maka dapat disimpulkan bahwa gambar diagram panah yang menunjukkan fungsi surjektif adalah gambar no (4)	15
4	Pembuatan nol diperoleh jika $y = 0$ $x^2 - x - 12 = 0$ $(x + 3)(x - 4) = 0$ $x = -3 \quad x = 4$	10
5		30
	Skor Maksimal	100

Rumus penghitungan nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Mengetahui/menyetujui
Guru Mata Pelajaran

Marlan Harahap, S.Pd

Medan 2020
Mahasiswi Penelitian

Abriani Harahap

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan pendidikan : Madrasah aliyah PEMADU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / 1
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi
Alokasi Waktu : 2 X 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama Islam
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin tanggung jawab , peduli, santun)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan ingintahunya tentang ilmu pengetahuan
4. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi penyelesaian masalah
2. Mampu mentranformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh dalam menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Mengidentifikasi relasi yang disajikan dalam berbagai bentuk yang merupakan fungsi menerapkan daerah asal, dan daerah hasil fungsi dalam menyelesaikan masalah

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Terlibat secara aktif dalam pembelajaran fungsi
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
3. Menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan perkawanan relasi
4. Menunjukkan relasi yang juga merupakan fungsi

5. Menjelaskan konsep fungsi
6. Menemukan daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi menggunakan rumus fungsi
7. Merumuskan rumus fungsi dari daerah asal dan daerah kawan suatu fungsi
8. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep fungsi

D. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I, II, & II

Setelah pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menjelaskan fakta-fakta yang berkaitan dengan perkawanan relasi
2. Menunjukkan relasi yang juga merupakan fungsi
3. Menjelaskan konsep fungsi melalui pemecahan masalah otentik
4. Menemukan daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi menggunakan rumus fungsi
5. Merumuskan rumus fungsi dari daerah asal dan daerah kawan suatu fungsi
6. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep fungsi

E. Materi Ajar

6. Menjelaskan fakta-fakta yang berkaitan dengan perkawanan relasi
7. Menunjukkan relasi yang juga merupakan fungsi
8. Menjelaskan konsep fungsi melalui pemecahan masalah otentik
9. Menemukan daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi menggunakan rumus fungsi
10. Merumuskan rumus fungsi dari daerah asal dan daerah kawan suatu fungsi

F. Materi Relasi dan Fungsi

j) Pengertian Relasi dan Fungsi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain.

Jika Diketahui Himpunan $A = \{0,1,2,5\}$; dan $B = \{1,2,3,4,6\}$ maka relasi “satu kurangnya dari”

himpunan A ke himpunan B, sebagai berikut:

1. Diagram panah
2. Himpunan pasangan berurutan

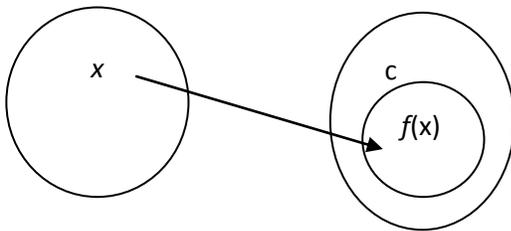
$$R = \{(0,1), (1,2), (2,3), (5,6)\}$$

Dengan rumus:

$$f(x) = x + 1, \text{ di mana } x \in \{0,1,2,5\} \text{ dan } f(x) \in \{1,2,3,4,6\}$$

2) Pengertian Fungsi

Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B disebut fungsi dari A ke B jika setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B .



jika f adalah suatu fungsi dari A ke B , maka:

- Himpunan A disebut domain (daerah asal).
- Himpunan B disebut kodomain (daerah kawan) dan himpunan anggota B yang pasangan (himpunan C) disebut range (hasil) fungsi f .

3) Macam-macam Fungsi

13. Fungsi Konstanta (fungsi tepat)
14. fungsi Linear
15. Fungsi Kuadrat
16. Fungsi Tangga

17. Fungsi Modulus

18. Fungsi Ganjil dan Fungsi Genap

4) Sifat-sifat Fungsi

5. Fungsi injektif (satu-satu)
6. Fungsi surjektif
7. Fungsi bijektif (korespondensi satu-satu)
8. Daerah Asal (Domain) dan Daerah Hasil (Range)

5) Daerah Asal (Domain) dan Daerah Hasil (Range)

2. Daerah asal (Domain)

G. Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : *Teams Games Tournament*

Metode Pembelajaran : ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan kelompok

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan (10 menit)	4. Guru memberi salam untuk membuka pelajaran. 5. Guru membimbing siswa berdoa sebelum kegiatan belajar dimulai.	4. Siswa menjawab salam dari guru 5. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran 6. Siswa memperhatikan guru

	6. Menyampaikan tujuan belajar yang ingin dicapai	
Kegiatan Inti (70)	<p>6. Guru memaparkan seluruh materi dipapan tulis tentang pengertian relasi dan fungsi</p> <p>7. Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai apa yang belum dipahami tentang relasi dan fungsi</p> <p>8. Guru menjawab seluruh pertanyaan dari siswa</p> <p>9. Guru memberikan lembar soal yang merupakan soal kuis</p> <p>10. Berkisar 40 menit kemudian guru mengumpulkan seluruh hasil jawaban dari siswa</p>	<p>Mengamati:</p> <p>6. siswa Mengamati apa yang dijelaskan oleh guru</p> <p>Menanya :</p> <p>7. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai apa yang belum mereka pahami</p> <p>Mengamati :</p> <p>8. siswa mengamati penjelasan dari guru</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>9. siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru pada selembar kertas</p> <p>10. siswa mengumpulkan hasil jawaban dari siswa</p>
Penutup (10 menit)	<p>4. Guru memberikan penguatan kepada siswa</p> <p>5. Guru memberi perintah kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>4. Siswa mendengarkan penguatan dari guru</p> <p>5. Siswa mendengarkan perintah yang diberikan guru</p> <p>6. Siswa berdoa dan menjawab salam</p>

Pertemuan II

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan (10 menit)	4. Guru memberi salam untuk membukapelajaran. 5. Guru membimbing siswa berdoa sebelum kegiatan belajaran dimulai. 6. Menyampaikan tujuan belajar yang ingin dicapai	4. Siswa menjawab salam dari guru 5. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran 6. Siswa memperhatikan guru
Inti (70 menit)	5. Guru memaparkan seluruh materi dipapan tulis tentang jenis-jenis relasi dan fungsi 6. Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai apa yang belum dipahami mengenai jenis-jenis fungsi. 7. Guru menjawab seluruh pertanyaan dari siswa 8. Guru memberikan lembar lembar soal yang merupakan soal kuis	Mengamati: 6. siswa Mengamati apa yang dijelaskan oleh guru Menanya : 7. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai apa yang belum mereka pahami Mengamati : 8. siswa mengamati penjelasan dari guru Mengasosiasi : 9. siswa menyelesaikan soal -soal yang diberikan guru pada selemba kertas 10. siswa mengumpulkan hasil jawaban dari siswa
Penutup	4. Guru memberikan penguatan kepada siswa	4. Siswa mendengarkan penguatan dari guru

(10 menit)	<p>5. Guru memberi perintah kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>5. Siswa mendengarkan perintah yang diberikan guru</p> <p>6. siswa berdoa dan menjawab salam</p>
-------------------	--	---

Pertemuan III

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan (10 menit)	<p>4. Guru memberi salam untuk membuka pelajaran.</p> <p>5. Guru membimbing siswa berdoa sebelum kegiatan belajar dimulai.</p> <p>6. Menyampaikan tujuan belajar yang ingin dicapai</p>	<p>4. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>5. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran</p> <p>6. Siswa memperhatikan guru</p>
Inti (70 menit)	<p>6. Guru memaparkan seluruh materi dipapan tulis tentang macam-macam relasi dan fungsi</p> <p>7. Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai apa yang belum dipahami mengenai macam-macam relasi dan fungsi</p> <p>8. Guru menjawab seluruh pertanyaan dari siswa</p>	<p>Mengamati:</p> <p>6. siswa Mengamati apa yang dijelaskan oleh guru</p> <p>Menanya :</p> <p>7. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai apa yang belum mereka pahami</p> <p>Mengamati :</p>

	<p>9. Guru memberikan lembar–lembar soal yang merupakan soal kuis</p> <p>10. Berkisar 40 menit kemudian Guru mengumpulkan seluruh hasil jawaban dari siswa</p>	<p>8. siswa mengamati penjelasan dari guru</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>9. siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru pada selembar kertas</p> <p>10. Siswa mengumpulka hasil jawaban</p>
<p>Penutup (10 menit)</p>	<p>4. Guru memberikan penguatan kepada siswa</p> <p>5. Guru memberi perintah kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>4. siswa mendengarkan penguatan dari guru</p> <p>5. Siswa mendengarkan perintah yang diberikan guru</p> <p>6. Siswa berdoa dan menjawab salam</p>

I. PENILAIAN

Teknik penilaiann : tes tertulis

Bentuk instrumen : soal uraian

Instrumen Penilaian (Tes Uraian)

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) I	
Pokok Bahasan	: Relasi dan Fungsi
Hari/Tanggal	: /
Alokasi Waktu	: menit
Kelas	: X IPA A
No Kelompok / Nama	: / 1
	2
	3

Petunjuk :

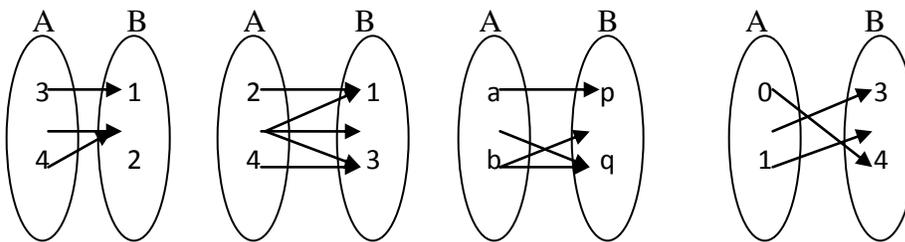
Berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Selesaikan soal dengan baik dan benar !

Soal

1. Diketahui $y=2x-3$, $y=3x+1$, $y=5$, $y^2=4-x^2$. Yang bukan fungsi adalah...
2. Apakah fungsi dibawah ini termasuk fungsi genap atau ganjil! $F(x) = 2x^2$
3. Diketahui fungsi: $f(x) = -1$ jika $x \leq -1$, 0 jika $-1 < x \leq 2$, 2 jika $2 < x \leq 4$, 3 jika $x \geq 4$.
Tentukanlah nilai dari $f(-2)$, $f(0)$, $f(3)$, dan $f(5)$...

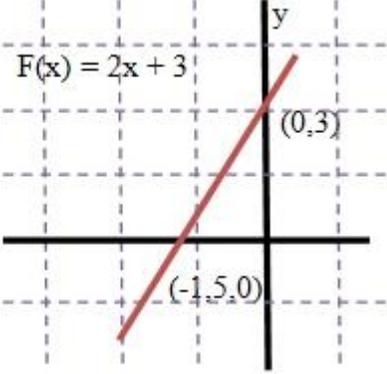
4. Berikut ini manakah yang menunjukkan gambar diagram panah fungsi injektif?



5. Lukiskan setiap fungsi modulus $f(x) = |x^2 - 1|$ dengan domain semua bilangan real.

NO	Jawaban	Skor
1	Suatu relasi disebut fungsi jika anggota domain dipetakan tepat	30

	dangan satu anggota kodomain. x adalah anggota domain dan y adalah anggota kodomain. Perhatikan $y^2 = 4 - x^2$! jika $x = 0$, maka ada dua nilai dari y , yaitu $y = 2$ dan $y = -2$. Ada beberapa nilai x yang berpasangan dua kali. Jadi $y^2 = 4 - x^2$ bukanlah fungsi.	
2	$F(x) = 2x^2$ $F(-x) = 2 \cdot (-x)^2$ $= 2x^2$ <p>Karena $f(x) = f(-x)$, maka $f(x) = 2x^2$ adalah fungsi genap</p>	15
3	$F(-2) = -1$ $F(0) = 0$ $F(3) = 2$ $F(5) = 3$	15
4	Fungsi $f = A \rightarrow B$ disebut fungsi injektif jika setiap elemen dari B mempunyai pasangan tepat satu elemen dari A . Berdasarkan konsep ini dapat disimpulkan bahwa hanya gambar diagram panah nomor (4) saja yang menunjukkan fungsi injektif	10

5	<table border="1" data-bbox="280 195 467 338"> <tr> <td colspan="2">$F(x) = 2x + 3$</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>0 $-3/2$</td> </tr> <tr> <td>F(x)</td> <td>3 0</td> </tr> </table> 	$F(x) = 2x + 3$		X	0 $-3/2$	F(x)	3 0	30
$F(x) = 2x + 3$								
X	0 $-3/2$							
F(x)	3 0							
Skor Maksimal		100						

Rumus penghitungan nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) II

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Hari/Tanggal : /

Alokasi Waktu : menit

Kelas : X IPA A

No Kelompok / Nama : / 1

2

3

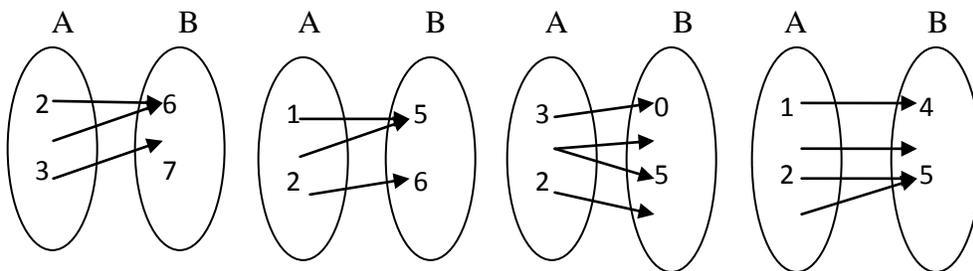
Petunjuk :

Berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Selesaikan soal dengan baik dan benar !

Soal

1. Diketahui $p = \{(5,2), (6,2), (5,1), (7,1), (2,5)\}$, p bukanlah sebuah fungsi, tetapi jika salah satu pasangan terurut dibalik, maka p akan menjadi fungsi. Pasangan terurut yang harus dibalik adalah...
2. Tentukan fungsi f dibawah ini termasuk fungsi genap, ganjil, atau tidak genap dan tidak ganjil! $f(x) = x^5 + 6x$...
3. Berikut ini manakah yang merupakan gambar diagram panah yang menunjukkan fungsi surjektif!



4. Pembuatan nol dari fungsi kuadrat $y = x^2 - x - 12$ adalah...
5. Diketahui $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. Suatu fungsi dibentuk oleh $f(x) = 2x -$
1. Gambarlah grafiknya!

NO	Jawaban	Skor
1	P merupakan fungsi jika semua anggota domain berpasangan, dan memiliki satu pasangan di kodomain. Domain = $(2,5,6,7)$, anggota domain adalah 5 berpasangan dua kali yaitu $(5,2)$ dan $(5,1)$. Salah satu harus dibalik. Jika $(5,2)$ dibalik menjadi $(2,5)$, akan ada anggota domain yaitu 2 yang berpasangan dua kali. Jika $(5,1)$ dibalik menjadi $(1,5)$, semua anggota domain hanya berpasangan satu kali.	30
2	$f(x) = (-x)^5 + 6(-x)$ $f(x) = -x^5 - 6x = -(x^5 + 6x)$ $f(-x) = -f(x)$, karena $f(-x) = -f(x)$ maka $f(x) = x^5 + 6x$ adalah fungsi ganjil.	15
3	Fungsi $f : A \rightarrow B$ disebut fungsi surjektif, jika setiap elemen di B	15

	mempunyai pasangan di A atau $W_f = B$. Berdasarkan konsep ini, maka dapat disimpulkan bahwa gambar diagram panah yang menunjukkan fungsi surjektif adalah gambar no (4)	
4	Pembuatan nol diperoleh jika $y = 0$ $X^2 - x - 12 = 0$ $(x + 3)(x - 4) = 0$ $X = -3 \quad x = 4$	10
		30
	Skor Maksimal	100

Rumus penghitungan nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Mengetahui/menyetujui

Medan 2020

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Penelitian

Marlan, S.Pd

Abriani Harahap

Lampiran 3

Kisi-kisi Hasil Belajar Matematika

No	Langkah Penyelesaian	Materi	Indicator yang Diukur	No Soal	Bentuk Soal
1	Memahami	Relasi dan Fungsi	1. Menuliskan yang diketahui 2. Menuliskan yang ditanyakan 3. Menulis cukup, kurang atau berlebihan hal-hal yang diketahui untuk menyelesaikan soal	1,2,3,4,5	Uraian

2	Merencanakan		1. Menuliskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal		
3	Menyelesaikan Soal		1. Melakukan perhitungan, diukur dengan melaksanakan rencana yang sudah dibuat serta membuktikan bahwa langkah yang dilih benar.		
4	Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian		Melakukan salah satu dari kegiatan berikut: 1. Memeriksa penyelesaian (mengetes atau menguji coba jawaban) 2. Memeriksa jawaban adakah yang kurang lengkap atau kurang jelas		

--	--	--	--	--	--

Lampiran 4

Pedoman Penskoran soal Hasil Belajar

Acuan Pemberian Skor		
No	Skor	Keterangan
1	Skor 6	Menuliskan jawaban soal dengan benar dan lengkap
	Skor 4	Menulis jawaban soal dengan benar tetapi tidak lengkap
	Skor 2	Menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
	Skor 0	Tidak menulis jawaban apapun
2	Skor 4	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan jawaban benar dan penjelasan tepat
	Skor 3	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan jawaban benar dan penjelasan kurang tepat atau menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan penjelasan tetapi jawaban salah
	Skor 2	Tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian tetapi jawaban benar atau penjelasan benar
	Skor 0	Tidak menulis jawaban apapun
3 dan 4	Skor 4	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar
	Skor 3	Hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaian saja tetapi jawaban kurang tepat
	Skor 2	Hanya menuliskan jawaban yang tepat tetapi langkah-langkah penyelesaiannya kurang tepat
	Skor 0	Tidak menuliskan jawaban apapun
	Skor 6	Menuliskan penjelasan dan langkah-langkah penyelesaian dengan jawaban benar

5	Skor 4	Menuliskan jawaban kurang tepat tetapi penjelasan dan langkah-langkah penyelesaian tepat
	Skor 2	Menuliskan jawaban dan penjelasan yang tidak tepat
	Skor 0	Tidak menuliskan jawaban apapun

Lampiran 5

Table 3.5**Kisi-kisi Minat Belajar Matematika siswa**

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah item
		Positif	Negative	
Perasaan senang	4. Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika 5. Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika 6. Kesan guru terhadap guru matematika	3, 4, 5	1, 2, 6	6
Perhatian	3. Perhatian saat mengikuti pembelajaran matematika 4. Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika	8, 10, 11	7, 9, 12, 13	7
Ketertarikan	3. Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran matematika 4. Penerimaan siswa saat diberi tugas/PR oleh guru	14, 16, 17, 20	15, 18, 19	7
Keterlibatan siswa	3. Kesadaran tentang belajar di rumah 4. Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah	22, 23	21, 24	4
Jumlah Keseluruhan				24

Table 3.6**Pedoman Penskoran Angket Minat belajar Matematika Siswa**

Kategori jawaban	Skor yang Diberikan	Skor Maksimal
Sangat Setuju	4	4
Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	2
Sangat Tidak Setuju	1	1
Jumlah Skor Maksimal		40

Lampiran 5

SOAL TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Nama Sekolah : MAS Darul Ulum Sipaho

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester : X/Ganjil

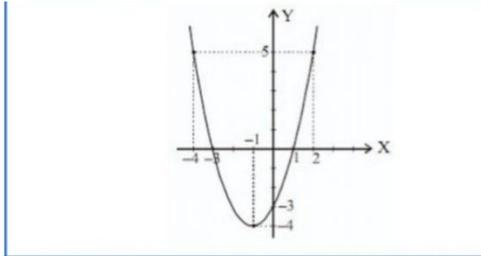
Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
2. Selesaikan soal dengan baik dan benar !

Soal :

1. Diketahui fungsi $f(x) = 4x^2 + 2x + 5$. Nilai $f(\frac{1}{2}) = \dots$
2. Diketahui rumus fungsi $f(x) = -1 - x$. Nilai $f(-2)$ adalah ...
3. Tentukan fungsi f di bawah ini termasuk fungsi ganjil, fungsi genap, atau tidak. $f(x) = 2x^3 + x$
4. Fungsi $f(x) = x$ untuk setiap x .
Tentukan nilai dari $f(-2)$, $f(0)$, $f(1)$, $f(3)$
5. Perhatikan gambar di bawah ini, fungsi f ditentukan oleh $f(x) = x^2 + 2x - 3$

Maka tentukan koordinat titik balik minimum.



Lampiran 7

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

No	Uraian Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui fungsi $f(x) = 4x^2 + 2x + 5$. Nilai $f(\frac{1}{2}) = \dots$</p> <p>Jawab:</p> $f(x) = 4x^2 + 2x + 5$ $f(\frac{1}{2}) = 4(\frac{1}{2})^2 + 2(\frac{1}{2}) + 5$ $f(\frac{1}{2}) = 4(\frac{1}{4}) + 1 + 5$ $f(\frac{1}{2}) = 1 + 6$ $f(\frac{1}{2}) = 7$	30
2	<p>Diketahui rumus fungsi $f(x) = -1 - x$. Nilai $f(-2)$ adalah \dots</p> <p>Jawab:</p>	15

	$f(x) = -1-x$ $f(-2) = -1-(-2)$ $f(-2) = -1+2$ $f(-2) = 1$	
3	<p>Tentukan fungsi f di bawah ini termasuk fungsi ganjil, fungsi genap, atau tidak.</p> <p>Jawab:</p> <p>a. $f(x) = 2x^3 + x$</p> $f(-x) = 2(-x)^3 + (-x)$ $= -2x^3 - x$ $= -(2x^3 + x)$ $= -f(x)$ <p>Sehingga, fungsi $f(x)$ di atas merupakan fungsi ganjil.</p>	15
4	<p>Fungsi $f(x) = x$ untuk setiap x.</p> <p>Tentukan nilai dari $f(-2)$, $f(0)$, $f(1)$, $f(3)$</p> <p>Jawab:</p> <p>a. $f(x) = x$</p> $f(-2) = -2$	10

	$f(0) = 0$ $f(1) = 1$ $f(3) = 3$	
5	Koordinat titik balik minimum grafik fungsi f yaitu $(-1, -4)$	30
	Skor Maksimal	100

Rumus penghitungan nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 8

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama Siswa :

Kelas/Semester : X / I

Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Pengisian

1. Angket terdiri atas 24 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran matematika, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan kondisi Anda.
2. Berikan tanda cek (\surd) pada kolom yang sesuai dengan jawaban Anda.

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Pernyataan	Pilihan Jawaban			
	SS	S	ST	STS
1. Matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami.				
2. Saya merasa putus asa ketika mengerjakan soal matematika.				
3. Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang.				
4. Saya sangat senang pada pembelajaran matematika sehingga saya ingin mengetahui lebih lanjut pokok bahasannya.				
5. Saya senang dengan guru matematika di sekolah karena beliau menginspirasi.				

6. Saya tidak menjawab pertanyaan guru karena takut jawaban saya salah.				
7. Saat guru menjelaskan pelajaran, saya mengobrol dengan teman .				
8. Saya mendengarkan guru pada saat menjelaskan pelajaran matematika.				
9. Saya suka duduk belakang karena jauh dari pantauan guru.				
10. Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi matematika.				
11. Saya selalu memerhatikan guru yang sedang menerangkan di depan.				
12. Saya sering bercanda dengan teman ketika guru sedang menjelaskan di depan kelas.				
13. Saya mencoba menyelesaikan soal matematika tanpa disuruh guru.				
14. Saya tidak pernah mengerjakan soal latihan matematika jika tidak disuruh guru.				
15. Saya suka mengerjakan soal matematika meskipun tidak ada tugas dari guru.				
16. Jika ada soal yang tidak bisa saya kerjakan, maka saya akan bertanya kepada guru.				
17. Saya sering bolos pada saat jam pelajaran matematika.				
18. Saya tidak pernah bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan.				
19. Saya membuat ringkasan dari dari materi pelajaran yang dijalaskan guru.				
20. saya hanya mau belajar matematika ketika akan ujian.				
21. Saya menyisihkan waktu untuk mengerjakan latihan soal di rumah.				
22. Saya mengulangi pelajaran matematika setelah pulang dari sekolah.				

23. Saya selalu membaca buku paket matematika sebelum mempelajarinya di sekolah.				
24. Catatan matematika saya tidak lengkap dan tidak rapi.				

Lampiran 9

Data Hasil Post Test dari Model Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil**Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa**

No	Nama Siswa	Hasil		Kategori Penilaian	
		HBM	MB	HBM	MB
1	A	58	75	Kurang	Cukup
2	B	62	78	Kurang	Baik
3	C	64	79	Kurang	Baik
4	D	65	80	Kurang	Baik
5	E	67	80	Cukup	Baik
6	F	68	84	Cukup	Baik
7	G	68	85	Cukup	Baik
8	H	70	85	Cukup	Baik
9	I	70	86	Cukup	Baik
10	J	75	86	Cukup	Baik
11	K	76	87	Baik	Baik
12	L	77	87	Baik	Baik
13	M	77	88	Baik	Baik
14	N	78	88	Baik	Baik
15	O	78	88	Baik	Baik
16	P	79	89	Baik	Baik
17	Q	79	89	Baik	Baik
18	R	80	89	Baik	Baik

19	S	80	90	Baik	Baik
20	T	80	90	Baik	Baik
21	U	82	90	Baik	Baik
22	V	82	91	Baik	Sangat Baik
23	W	84	91	Baik	Sangat Baik
24	X	84	91	Baik	Sangat Baik
25	Y	86	92	Baik	Sangat Baik
26	Z	86	92	Baik	Sangat Baik
27	AA	88	92	Baik	Sangat Baik
28	BB	88	94	Baik	Sangat Baik
29	CC	90	95	Baik	Sangat Baik
30	DD	90	95	Baik	Sangat Baik
Jumlah		2253	2551		
Rata-rata		77,68	87,96		
SD		8,053	4,539		
		64,864	20,605		

Ket: HBM = Hasil Belajar Matematika; MB = MInat Belajar

Lampiran 10

DATA HASIL POST TEST DARI MODEL PEMBELAJARAN *TEMAS GAMES**TOURNAMENT*

No	Nama Siswa	Hasil		Kategori Penilaian	
		HBM	MB	HBM	MB
1	A	55	62	Kurang	Kurang
2	B	58	65	Kurang	Kurang
3	C	60	66	Kurang	Cukup
4	D	65	67	Kurang	Cukup
5	E	66	72	Cukup	Cukup
6	F	68	74	Cukup	Cukup
7	G	68	74	Cukup	Cukup
8	H	69	75	Cukup	Cukup
9	I	69	76	Cukup	Cukup
10	J	70	77	Cukup	Baik
11	K	70	77	Baik	Baik
12	L	70	78	Baik	Baik
13	M	71	78	Baik	Baik
14	N	71	80	Baik	Baik
15	O	72	80	Baik	Baik
16	P	73	80	Baik	Baik
17	Q	73	81	Baik	Baik
18	R	74	81	Baik	Baik

19	S	74	81	Baik	Baik
20	T	74	82	Baik	Baik
21	U	75	82	Baik	Baik
22	V	75	85	Baik	Baik
23	W	77	85	Baik	Baik
24	X	78	86	Baik	Baik
25	Y	78	87	Baik	Baik
26	Z	79	87	Baik	Baik
27	AA	79	89	Baik	Baik
28	BB	80	89	Baik	Baik
29	CC	80	90	Baik	Baik
30	DD	80	90	Baik	Baik
Jumlah		2096	2224		
Rata-rata		72,27	79,42		
SD		5,687	6,77		
Var		32,349	45,957		

Ket: HBM = Hasil Belajar Matematika; MB = Minat Belajar

Lampiran 11

Data Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* dan *Teams Games Tournament*

Sumber statistic	A_1	A_2	Jumlah

B ₁	N	30	N	30	N	60
	$\sum A_1 B_1 =$	2253	$\sum A_2 B_1 =$	2096	$\sum B_1 =$	4407
	Mean=	77,68	Mean=	72,27	Mean=	74,69
	St. Dev=	8,053	St. Dev=	5,687	St. Dev=	7,69
	Var=	64,8645	Var=	32,3497	Var=	59,146
	$\sum(A_1 B_1^2) =$	5076009	$\sum(A_2 B_1^2) =$	4393216	$\sum(B_1^2) =$	19421649
B ₂	N	30	N	30	N	60
	$\sum A_1 B_2 =$	2551	$\sum A_2 B_2 =$	2224	$\sum B_2 =$	4940
	Mean=	87,96	Mean=	79,42	Mean=	83,72
	St. Dev	4,5393	St. Dev	6,77	St. Dev	7,15
	Var=	20,6059	Var=	45,9576	Var=	51,235
	$\sum(A_1 B_2^2) =$	6507601	$\sum(A_2 B_2^2) =$	4946176	$\sum(B_2^2) =$	24403600
Jumlah	N	60	N	60	N	120
	$\sum A_1 =$	4879	$\sum A_2 =$	4469	$\sum X_T =$	9406
	Mean=	82,69	Mean=	75,67	Mean=	79,04
	St. Dev	8,288	St. Dev	97,778	St. Dev	8,848
	Var=	68,698	Var=	60,49	Var=	78,294
	$\sum(A_1^2) =$	23804641	$\sum(A_2^2) =$	19971961	$\sum(X_T^2) =$	88472836

Lampiran 12

b. Uji Normalitas (A1B1)

No	A1B1	F	z	f(z)	s(Z)	F(Z)- S(Z)
1	58	1	-2,1859	0,01441	0,03	0,01559
2	62	2	-1,7257	0,0422	0,07	0,0278
3	64	3	-1	0,06737	0,1	0,03263
4	65	4	-1,3806	0,0837	0,13	0,0463
5	67	5	-1,1505	0,12497	0,17	0,04503
6	68		-1,0354	0,15023	0,23	0,07977
7	68	7				
8	70		-0,8053	0,21031	0,3	0,08969
9	70	9				
10	75	10	-0,2301	0,40901	0,33	0,07901
11	76	11	-0,1151	0,4542	0,37	0,0842
12	77		0	0,5	0,43	0,07
13	77	13				
14	78		0,11505	0,5458	0,5	0,0458
15	78	15				
16	79		0,2301	0,59099	0,57	0,02099
17	79	17				
18	80		0,34515	0,63501		0,03499
19	80					
20	80	20			0,67	
21	82		0,57524	0,71744		0,01256

22	82	22			0,73	
23	84		0,80544	0,78972		
24	84	24			0,8	0,01028
25	86		1,03544	0,84977		
26	86	26			0,87	0,02023
27	88		1,26553	0,89716		
28	88	28			0,93	0,03284
29	90		1,49553	0,93261		
30	90	30			1	0,06739
Mean	77,68	30			L-hitung	0,089
SD	8,053				L-tabel	0,1674
jumlah	2253					

Kesimpulan :

L-hitung = 0,089

L-tabel = 0,1674

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

c. Uji normalitas (A2B1)

No	A2B1	F	z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	55	1	-2,60231	0,00463	0,03	0,02537
2	58	2	-2,13483	0,016387	0,07	0,053613
3	60	3	-1,82317	0,034139	0,1	0,065861
4	65	4	-1,04404	0,148233	0,13	0,018233
5	66	5	-0,88821	0,187214	0,17	0,017214

6	68					
7	68	7	-0,57656	0,282118	0,3	0,017882
8	69					
9	69	9	-0,42073	0,336976	0,33	0,006976
10	70					
11	70					
12	70	12	-0,26491	0,395539	0,4	0,004461
13	71					
14	71	14	-0,10907	0,456573	0,5	0,043427
15	72	15	0,04675	0,518644	0,5	0,018644
16	73					
17	73	17	0,20257	0,580264	0,57	0,010264
18	74					
19	74					
20	74	20	0,3584	0,639978	0,67	0,030022
21	75					
22	75	22	0,51423	0,696454	0,73	0,033546
23	77	23	0,82588	0,795564	0,8	0,004436
24	78					
25	78	25	0,98171	0,836879	0,83	0,006879
26	79					
27	79	27	1,13754	0,872344	0,9	0,027656
28	80					
29	80					
30	80	30	1,29336	0,902057	1	0,097943
Mean	72,27	30			L-hitung	0,097
SD	5,687				L-tabel	0,1674

Jumlah	2096					
--------	------	--	--	--	--	--

Kesimpulan :

L-hitung = 0,097

L-tabel = 0,1674

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

d. Uji Normalitas (A1B2)

No	A1B2		z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	75	1	-2,47542	0,006654	0,03	0,023346
2	78	2	-1,88132	0,029964	0,07	0,040036
3	79	3	-1,68339	0,04615	0,1	0,05385
4	80	5	-1,48524	0,06874	0,16	0,09126
5	80					
6	84	6	-0,69972	0,242051	0,2	0,042051
7	85					
8	85	8	-0,53469	0,296432	0,3	0,003568
9	86					
10	86	10	-0,29705	0,383214	0,33	0,053214
11	87					
12	87	12	-0,09902	0,460561	0,4	0,060561
13	88					
14	88					
15	88	15	0,09902	0,539439	0,5	0,039439
16	89					
17	89					
18	89	18	0,29705	0,616786	0,6	0,016786
19	90					

20	90					
21	90	21	0,49508	0,689728	0,7	0,010272
22	91					
23	91					
24	91	24	0,69311	0,75588	0,8	0,04412
25	92					
26	92					
27	92	27	0,89115	0,813576	0,9	0,086424
28	94	28	1,28722	0,900991	0,93	0,029009
29	95					
30	95	30	1,48525	0,931261	1	0,068739
Mean	87,96	30			L-hitung	0,091
SD	4,539				L-tabel	0,1618
Jumlah						

Kesimpulan :

L-hitung = 0,091

L-tabel = 0,1618

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

e. Uji Normalitas (A2B2)

No	A2B2		z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	62	1	-2,27696	0,011394	0,03	0,018606
2	65	2	-1,87981	0,030067	0,07	0,039933
3	66	3	-1,74743	0,040281	0,1	0,059719
4	67	4	-1,61505	0,05315	0,13	0,07685
5	72	5	-0,95314	0,17026	0,17	0,00026

6	74					
7	74	7	-0,68838	0,245607	0,23	0,015607
8	75	8	-0,556	0,289105	0,27	0,019105
9	76	9	-0,42362	0,335921	0,3	0,035921
10	77					
11	77	11	-0,29124	0,385434	0,37	0,015434
12	78					
13	78	13	-0,15886	0,43689	0,43	0,00689
14	80					
15	80					
16	80	16	0,1059	0,542169	0,53	0,012169
17	81					
18	81					
19	81	19	0,23829	0,594172	0,63	0,035828
20	82					
21	82	21	0,37067	0,644558	0,7	0,055442
22	85					
23	85	23	0,77781	0,781659	0,77	0,011659
24	86	24	0,90019	0,81599	0,8	0,01599
25	87					
26	87	26	1	0,849097	0,87	0,020903
27	89					
28	89	28	1,29734	0,902743	0,93	0,027257
29	90					
30	90	30	1,42972	0,923601	1	0,076399
Mean	79,42	30			L-hitung	0,076
SD	6,77				L-tabel	0,1618
Jumlah	2224					

Kesimpulan :

L-hitung = 0,076

L-tabel = 0,1618

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

f. Uji Normalitas (A1)

No	A1		Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	58	1	-2,75677	0,002919	0,017	0,014081
2	62	2	-2,30294	0,010641	0,033	0,022359
3	64	3	-2,07609	0,018943	0,05	0,031057
4	65	4	-1,96264	0,024844	0,067	0,042156
5	67	5	-1,73575	0,041304	0,083	0,041696
6	68					
7	68	7	-1,6223	0,05237	0,117	0,06463
8	70					
9	70	9	-1,3954	0,081448	0,15	0,068552
10	75					
11	75	11	-0,82282	0,205305	0,183	0,022305
12	76	12	-0,71472	0,237391	0,2	0,037391
13	77					
14	77	14	-0,60127	0,27383	0,233	0,04083
15	78					
16	78					
17	78	17	-0,48782	0,312839	0,283	0,029839
18	79					
19	79					
20	79	20	-0,71472	0,237391	0,333	0,095609
21	80					

22	80					
23	80					
24	80					
25	80	25	-0,26093	0,397073	0,417	0,019927
26	82					
27	82	27	-0,03403	0,486427	0,45	0,036427
28	84					
29	84					
30	84	30	0,19261	0,576368	0,5	0,076368
31	85					
32	85	32	0,30631	0,620316	0,533	0,087316
33	86					
34	86					
35	86					
36	86	36	0,41976	0,66267	0,6	0,06267
37	87					
38	87	38	0,5332	0,703052	0,633	0,070052
39	88					
40	88					
41	88					
42	88					
43	88	43	0,64665	0,741071	0,717	0,024071
44	89					
45	89					
46	89	46	0,7601	0,776403	0,766	0,010403
47	90					
48	90					
49	90					
50	90					

51	90	51	0,87355	0,808818	0,85	0,041182
52	91					
53	91					
54	91	54	0,98699	0,838176	0,9	0,061824
55	92					
56	92					
57	92	57	1,10044	0,86443	0,95	0,08557
58	94	58	1,32734	0,907802	0,966	0,058198
59	95					
60	95	60	1,44078	0,925177	1	0,074823
Mean	83,69	60			L- hitung	0,095
SD	8,288				L- tabel	0,11438
Jumlah	4879					

Kesimpulan :

L- hitung = 0.095

L-Tabel = 0.11438

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi Normal

g. Uji Normalitas (A2)

No	A2		z	F(Z)	S(Z)	S(Z)-S(Z)
1	55	1	-2,59119	0,004782	0,017	0,012218
2	58	2	-2,2111	0,013514	0,033	0,019486
3	60	3	-1,9592	0,025045	0,05	0,024955
4	62	4	-1,70639	0,043968	0,067	0,023032

5	65					
6	65	6	-1,32719	0,092223	0,1	0,007777
7	66					
8	66	8	-1,20079	0,114916	0,133	0,018084
9	67	9	-1,0744	0,141322	0,15	0,008678
10	68					
11	68	11	-0,94799	0,171567	0,183	0,011433
12	69					
13	69	13	-0,82159	0,205655	0,217	0,011345
14	70					
15	70					
16	70	16	-0,69519	0,243468	0,266	0,022532
17	71					
18	71	18	-0,56879	0,284749	0,3	0,015251
19	72					
20	72	20	-0,44234	0,329122	0,333	0,003878
21	73					
22	73	22	-0,31599	0,376005	0,366	0,010005
23	74					
24	74					
25	74					
26	74					
27	74	27	-0,18959	0,424815	0,45	0,025185
28	75					
29	75					
30	75	30	-0,0632	0,474804	0,5	0,025196
31	76	31	0,06319	0,525192	0,517	0,008192
32	77					
33	77					
34	77	34	0,18959	0,575185	0,566	0,009185

35	78					
36	78					
37	78					
38	78	38	0,31599	0,623995	0,633	0,009005
39	79					
40	79	40	0,44239	0,670896	0,666	0,004896
41	80					
42	80					
43	80					
44	80					
45	80					
46	80	46	0,56879	0,715251	0,766	0,050749
47	81					
48	81					
49	81	49	0,69519	0,756532	0,817	0,060468
50	82					
51	82	51	0,82159	0,794345	0,85	0,055655
52	85					
53	85	53	1,20079	0,885084	0,883	0,002084
54	86	54	1,32719	0,907777	0,9	0,007777
55	87					
56	87	56	1,45359	0,92697	0,933	0,00603
57	89					
58	89	58	1,70639	0,956032	0,966	0,009968
59	90					
60	90	60	1,83279	0,966583	1	0,033417
Mean	75,67	60			L-hitung	0,0604
SD	97,778				l-tabel	0,11438
Jumlah	4469					

Kesimpulan :

L-hitung = 0,0604

L-tabel = 0,11438

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

h. Uji Normalitas (B1)

No	B1		z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	55	1	-2,41354	0,007899	0,017	0,009101
2	58					
3	58	3	-2,04431	0,020461	0,05	0,029539
4	60	4	-1,7915	0,036607	0,067	0,030393
5	62	5	-1,54268	0,061454	0,083	0,021546
6	64	6	-1,29386	0,097857	0,1	0,002143
7	65					
8	65	8	-1,16945	0,121111	0,133	0,011889
9	66	9	-1,04504	0,148002	0,15	0,001998
10	67	10	-0,92066	0,178613	0,167	0,011613
11	68					
12	68					
13	68					
14	68	14	-0,79622	0,212952	0,233	0,020048
15	69					
16	69	16	-0,67181	0,250852	0,267	0,016148
17	70					
18	70					
19	70					
20	70					
21	70	21	-0,5474	0,292052	0,35	0,057948

22	71					
23	71	23	-0,42299	0,336151	0,383	0,046849
24	72	24	-0,29858	0,38263	0,4	0,01737
25	73					
26	73	26	-0,17417	0,430866	0,433	0,002134
27	74					
28	74					
29	74	29	-0,04976	0,480157	0,483	0,002843
30	75					
31	75					
32	75	32	0,07465	0,529753	0,533	0,003247
33	76	33	0,19906	0,578892	0,55	0,028892
34	77					
35	77					
36	77	36	0,32346	0,626827	0,6	0,026827
37	78					
38	78					
39	78					
40	78	40	0,44787	0,672876	0,667	0,005876
41	79					
42	79					
43	79					
44	79	44	0,57228	0,716434	0,733	0,016566
45	80					
46	80					
47	80					
48	80					
49	80					
50	80	50	0,69669	0,757002	0,833	0,075998
51	82					

52	82	52	0,94551	0,827801	0,867	0,039199
53	84					
54	84	54	1,19433	0,883826	0,9	0,016174
55	86					
56	86	56	1,44315	0,925511	0,933	0,007489
57	88					
58	88	58	1,69197	0,954674	0,967	0,012326
59	90					
60	90	60	1,94079	0,973858	1	0,026142
Mean	74,69	60			L-hitung	0,075
SD	7,69				L-tabel	0,11438
Jumlah	4407					

Kesimpulan :

L-hitung = 0,075

L-tabel = 0,11438

Jika L-hitung < L-tabel, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

i. Uji Normalitas (B2)

No	B2		Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	62	1	-2,80425	0,002522	0,017	0,014478
2	65	2	-2,41113	0,007952	0,033	0,025048
3	66	3	-2,28009	0,011301	0,05	0,038699
4	67	4	-2,14905	0,015815	0,067	0,051185
5	72	5	-1,49386	0,067606	0,083	0,015394
6	74		-1,23178	0,109016	0,117	0,007984
7	74	7				
8	75					

9	75	9	-1,10074	0,135505	0,15	0,014495
10	76	10	-0,97971	0,163615	0,167	0,003385
11	77	12	-0,83866	0,20083	0,2	0,00083
12	77					
13	78					
14	78					
15	78	15	-0,70762	0,239591	0,25	0,010409
16	79	16	-0,57658	0,282112	0,267	0,015112
17	80					
18	80					
19	80					
20	80					
21	80	21	-0,44554	0,327965	0,35	0,022035
22	81					
23	81					
24	81	24	-0,31451	0,376567	0,4	0,023433
25	82					
26	82	26	-0,18346	0,427219	0,433	0,005781
27	84	27	0,07862	0,531333	0,45	0,081333
28	85					
29	85					
30	85					
31	85	31	0,20966	0,583033	0,517	0,066033
32	86					
33	86					
34	86					
35	87					
36	87					
37	87					

38	87	38	0,471774	0,681456	0,633	0,048456
39	88					
40	88					
41	88	41	0,60278	0,726672	0,683	0,043672
42	89					
43	89					
44	89					
45	89					
46	89	46	0,73382	0,768471	0,766	0,002471
47	90					
48	90					
49	90					
50	90					
51	90	51	0,86486	0,806442	0,85	0,043558
52	91					
53	91					
54	91	54	0,9959	0,840351	0,9	0,059649
55	92					
56	92					
57	92	57	1,12694	0,870116	0,95	0,079884
58	94	58	1,38902	0,917587	0,966	0,048413
59	95					
60	95	60	1,52006	0,935752	1	0,064248
Mean	83,73	60			L-tabel	0,081
SD	7,15				L-hitung	0,11438
Jumlah	4940					

Kesimpulan :

L-hitung = 0,081

L-tabel = 0,11438

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka sebaran data berdistribusi **Normal**

Rangkuman Hasil Uji Normalitas dari Masing-masing Sub Kelompok

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
A1B1	0,089	0,167	$H_0 =$ Diterima, Normal
A2B1	0,097		
A1B2	0,091		
A2B2	0,076		
A1	0,096	0,114	$H_0 =$ Diterima, Normal
A2	0,060		
B1	0,076		
B2	0,081		

Lampiran 13

Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Untuk Masing-masing Sub Kelompok

Sampel

kelom pok	Db	1/db	S^2	$\log S^2$	Db.log S^2	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	keputusan
A1B1	29	0,034	64,8645	1,81	52,49	4,02	7,815	Homogenitas
A2B1	29	0,034	32,6876	1,51	43,79			
A1B2	29	0,34	20,6059	1,31	37,99			

A2B2	29	0,034	50,5079	1,70	49,3	5		
A1	59	0,016 9	90,075	1,95	115,05	0,02 9	3,841	Homogenitas
A2	59	0,016 9	90,376	1,96	115,64	9		
B1	59	0,016 9	60,881	1,78	105,02	1.40		
B2	59	0,016 9	54,181	1,73	102,07	3		

Lampiran 14

Hasil Anava

Sumber Varians	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Bebas (db)	Jumlah kuadrat rata-rata (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel} (α 0,05)
Antar kelompok	3706	3	1235,3	10,647	2,947
Dalam kelompok	20225568	116	174358,3		
Total reduksi	20229274	119	175593,3		

Lampiran 15

Dokumentasi
Kelas Eksperimen I



Peneliti menjelaskan materi



Peserta didik menanyakan hal yang tidak dimengerti kepada guru



Kelompok mendiskusikan lembar kerja siswa yang diberikan guru

Kelas Eksperimen II



Guru menjelaskan materi



Siswa mendiskusikan soal yang diberikan guru

Daftar Riwayat Hidup

Nama : Abriani Harahap
Tempat, Tanggal Lahir : Palangas, 17 Juli 1997
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Sipaho Palangas, Jl. Gunungtua-Langga
Payung Km.22,5
Anak Ke : 3 dari 6 bersaudara

Riwayat Pendidikan:

Pendidikan Dasar : Sd Negeri 100750 Sipaho (2003-2009)
Pendidikan Menengah : MTS Darul Ulum Sipaho (2009-2012)
MAS Darul Ulum Sipaho (2012-2015)
Pendidikan Tinggi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika UIN
Sumatera Utara (2016-2020)