



**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA YANG
DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DAN MODEL *MAKE A MATCH*
PADA KELAS VII MTS. AL – JAM'İYATUL
WASHLIYAH TEMBUNG
T.P 2018/ 2019**

SKRIPSI

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

Oleh:

NUR ZAKIAH SIREGAR
NIM: 35.14.3.038

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**



**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA YANG
DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DAN MODEL *MAKE A MATCH*
PADA KELAS VII MTS. AL – JAM'İYATUL
WASHLIYAH TEMBUNG
T.P 2018/ 2019**

SKRIPSI

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

Oleh:

NUR ZAKIAH SIREGAR
NIM: 35.14.3.038

PEMBIMBING SKRIPSI I

Dr. MARDIANTO, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004

PEMBIMBING SKRIPSI II

FIBRI RAKHMAWATI, S.Si, M.Si
NIP. 19800211 200312 2 014

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**
Jl. Willem Iskandar Pasar V telp. 6615683- 662292, Fax. 6615683 Medan Estate 20731

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul **“PERBEDAAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA YANG DIAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DAN TIPE *MAKE A MATCH* KELAS VII MTS AL-JAM’ATUL WASHLIYAH TEMBUNG T.P 2018/2019”** OLEH **NUR ZAKIAH SIREGAR** telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan pada tanggal:

28 September 2018 M

18 Muharram 1440 H

Dan telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua

Dr. Eka Susanti, M.Pd
NIP.19710526 199402 2 001

Sekretaris

Siti Maysarah, M.Pd
NIP. BLU1100000076

Anggota Penguji

1. Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP.19671212 199403 1 004

2. Fibri Rakhmawati, S. Si, M.Si
NIP. 19800211 2003 12 2 014

3. Dr. Eka Susanti, M.Pd
NIP. 19710526 199402 2 001

4. Dr. Wahyuddin Nur Nst, MA
NIP. 19700427 199503 1 002

**Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**



Dr. M. Amruddin Sahaan, M.Pd
NIP. 19601006 199403 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Zakiah Siregar

NIM : 35.14.3.038

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika/S1

Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Tipe *Make A Match* Kelas VIIMTs Al-Jami'atul Washliyah Tembung T.P 2018/2019

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

Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas Islam Negeri Sumatera Utara batal saya terima.

Medan, 21 September 2018

Yang membuat pernyataan



Nur Zakiah Siregar
NIM: 35.14.3.038

Medan, 17 September 2018

Nomor : Istimewa

Lamp : -

Perihal : Skripsi

a.n. Nur Zakiah Siregar

Kepada Yth:

Bapak Dekan Fakultas

Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN SU

Di

Medan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

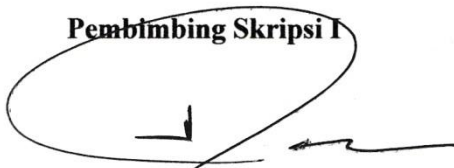
Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa a.n. Nur Zakiah Siregar yang berjudul **“Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Model Make A Match Pada Kelas VII MTS Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung T.P 2018/2019”**. Kami berpendapat skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui,

Pembimbing Skripsi I



Dr. Mardianto, M.Pd

NIP. 19671212 199403 1 004

Pembimbing Skripsi II



Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si

NIP. 19800211 200312 2 014



ABSTRAK

Nama : Nur Zakiah Siregar
NIM : 35 14 3 038
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan /
Pendidikan Matematika
Pembimbing : 1. Dr. Mardianto, M.Pd
2. Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si
Judul : Perbedaan Kemampuan Berpikir
Kreatif Siswa Yang Diajar Dengan
Menggunakan Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dan Model *Make
A Match* Pada Kelas VII MTS. Al –
Jam'iyatul Washliyah Tembung T.P
2018/2019

Kata-kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kreatif, Model Kooperatif Tipe
Jigsaw, Model *Make A match*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model kooperatif Tipe *Jigsaw* dan model *Make A Match* pada kelas VII MTS Al- Jam'iyatul Washliyah Tembung.

Hipotesis Pertama dalam penelitian ini, membuktikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model *Make A Match*.

Hipotesis Kedua membuktikan bahwa bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi terdapat perbedaan secara signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model *Make A Match*.

Hipotesis Ketiga membuktikan bahwa bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model *Make A Match*.

Mengetahui
Pembimbing Skripsi I

Dr. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan kemampuan untuk menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam atas junjungan nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak di kemudian hari, Amiin.

Skripsi ini berjudul “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Model *Make A Match* di Kelas VII MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung Tahun Pelajaran 2018/2019”. Disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Pendidikan Matematika pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.

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

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Teristimewa ucapan terima kasih buat orangtuaku tercinta, Ayah Gudang Siregar dan Mama Almh. Herawati , juga Abang Rizky Hanafiah Siregar dan Adik Musthopa Amin Siregar dan Muhammad Nasir Siregar serta seluruh keluarga yang telah banyak mendoakan dan memberikan motivasi serta bantuan baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Bapak Bapak Dr. Mardianto, M.Pd sebagai pembimbing Skripsi I, dan kepada Ibu

Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si selaku pembimbing Skripsi II atas pengarahan dan bimbingan yang diberikan sehingga penulis sangat terbantu Semoga Allah SWT memberikan limpahan pahala yang berlipat ganda kepada mereka dan selalu diberikan kesehatan.

3. Ketua jurusan Pendidikan Matematika, Bapak Dr. Indra Jaya M.Pd yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya sekaligus menunjuk dan menetapkan dosen senior sebagai pembimbing.
4. Kepada seluruh pihak MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung terutama kepada Bapak Muhammad Yunus S.Ag selaku Kepala Sekolah dan kepada Ibu Nur Aini S.Pd sebagai guru pamong, penulis menyampaikan terima kasih sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
5. Untuk para Dosen Fakultas Tarbiyah UIN SU Medan dan seluruh Civitas Akademik penulis menyampaikan terima kasih atas bantuan, bimbingan dan layanan yang diberikan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Rekan-rekan mahasiswa PMM-2 st “14” sejawat dan seperjuangan yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, ucapan terima kasih yang telah banyak memerikan bantuan dan dorongan.
7. Kepada sahabat-sahabatku tercinta Putri Safridah, Sutriyani, Muliyani Tanjung, Sakinah Matondang, Zuhria Eka Putri, Ayu Nurhabibah, Nikmah Suryani, serta Nur Sahara Pulungan dan teman-teman lainnya yang tak tersebutkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan sehingga selesainya penulisan skripsi ini.

8. Kepada kawan – kawan KKN Desa Sei Buluh terkhususnya Hidah Rahayu Daulay, Zulhelmi Tanjung, Nur Syahidah Ayu, Winda Afriani, Ferbina Mutiara Asih Tarigan, Yayang Setia Utari dan Olivia Khairani Siregar.

Penulis telah berusaha dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Semoga isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan. Amiin.

Medan, 21 September 2018

Penulis

Nur Zakiah Siregar

NIM. 35.14.3.038

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II : LANDASAN TEORITIS	11
A. Kerangka Teoritis.....	11
1. Hakikat Matematika	11
2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika.....	14
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	19
a. Model Kooperatif.....	19
b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	24
c. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>	25
d. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>	26
4. Model Pembelajaran <i>Make A Match</i>	27
a. Pengertian <i>Make A Match</i>	27
b. Kelebihan <i>Make A Match</i>	28
c. Kelemahan <i>Make A Match</i>	29
5. Materi Persegi Dan Persegi Panjang.....	29
B. Kerangka Fikir	32
C. Penelitian yang Relevan.....	37
D. Hipotesis Penelitian.....	38

	Halaman
BAB III : METODE PENELITIAN	40
A. Lokasi Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel	40
1. Populasi.....	41
2. Sampel	41
C. Definisi Operasional	41
D. Instrumen Pengumpulan Data	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	48
F. Teknik Analisis Data	49
BAB IV : HASIL PENELITIAN	53
A. Deskripsi Data	53
1. Temuan Penelitian Umum.....	53
2. Temuan Penelitian Khusus.....	55
B. Uji Persyaratan Analisis	64
1. Uji Normalitas	64
2. Uji Homogenitas	66
C. Hasil Analisis Data.....	67
D. Pembahasan Hasil Penelitian	73
E. Keterbatasan Penelitian	77
BAB V : PENUTUP	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Implikasi Penelitian.....	80
C. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Histogram Data Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> Yang Berkemampuan Tinggi (A_1B_1)	59
Gambar 2 Histogram Data Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model <i>Make A Match</i> Yang Berkemampuan Tinggi (A_2B_1)	60
Gambar 3 Histogram Data Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> Yang Berkemampuan Rendah (A_1B_2)	61
Gambar 4 Histogram Data Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model <i>Make A Match</i> Yang Berkemampuan Rendah (A_2B_2)	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika 43
Tabel 2	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif 44
Tabel 3	Interval Kriteria Skor Kemampuan Berpikir Kreatif 50
Tabel 4	Rekapitulasi validitas dan reliabilitas soal 56
Tabel 5	Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> Dan Model <i>Make A Match</i> Pada Kemampuan Tinggi Dan Rendah 57
Tabel 6	Deskripsi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> Pada Kemampuan Tinggi (A_1B_1) 59
Tabel 7	Deskripsi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model Kooperatif tipe <i>Make A Match</i> Pada Kemampuan Tinggi (A_2B_1) 60
Tabel 8	Deskripsi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> Pada Kemampuan Rendah (A_1B_2) 62
Tabel 9	Deskripsi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Model Kooperatif tipe <i>Make A Match</i> Pada Kemampuan Rendah (A_2B_2) 63
Tabel 10	Rangkuman hasil Uji Homogenitas untuk kelompok sampel (A_1B_1), (A_2B_1), (A_1B_2), (A_2B_2) 66
Tabel 11	Hasil Analisis Varians dari kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> dan model <i>Make A Match</i> di Kelas VII MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung 67
Tabel 12	Rangkuman Hasil F_{Hitung} dan Q_{hitung} dari masing - masing Pengukuran 68
Tabel 13	Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 70
Tabel 14	Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2 72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen A	85
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen B	96
Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen A	106
Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen B	112
Lampiran 5 Kisi-kisi Tes	115
Lampiran 6 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	116
Lampiran 7 Kunci Jawaban	118
Lampiran 8 Validasi Tes Dosen Ahli	123
Lampiran 9 Validasi Tes Guru Pamong	125
Lampiran 10 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model <i>Jigsaw</i>	127
Lampiran 11 Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model <i>Make A Match</i>	128
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	129
Lampiran 13 Hasil Uji Realibitas Instrumen Tes	132
Lampiran 14 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Berkemampuan Tinggi dan Rendah	135
Lampiran 15 Rangkuman Kemampuan Berpikir Kreatif	137
Lampiran 16 Data Distribusi Frekuensi	140
Lampiran 17 Uji Normalitas	144
Lampiran 18 Uji Homogenitas	146
Lampiran 19 Dokumentasi Peneliti Mengajar	147
Lampiran 20 Dokumentasi Hasil Belajar Siswa	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan ini yang memegang peranan penting. Suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan jika pendidikan dalam negara itu baik kualitasnya. Pendidikan adalah mutu yang nyata bagi suatu negara dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan pendidikan juga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang dapat bersaing dan berkualitas. Kualitas dapat diperoleh dengan pendidikan yang diberikan melalui bimbingan, pengajaran dan latihan harus mampu memenuhi tuntutan pengembangan potensi peserta didik secara maksimal, baik potensi intelektual, sipiritual, sosial, moral maupun estetika sehingga terbentuk kedewasaan atau kepribadian seutuhnya.

Pendidikan juga salah satu usaha setiap bangsa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga memperlancar pelaksanaan pembangunan nasional Indonesia. Usaha setiap pendidikan ini ditujukan untuk mengembangkan rasa, cipta yang ada sehingga setiap insan diharapkan dapat menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan zaman sesuai dengan perubahan kehidupan nasional maupun kehidupan global. Dengan pendidikan dapat mengubah kualitas hidup masyarakat baik dari karakter, potensi, sosial maupun moral. Pendidikan diawali dengan pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang unsur-unsurnya saling berinteraksi. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan proses pembelajaran.

Menurut Marimba pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh pendidik terhadap perkembangan jasmani dan ruhani si terdidik menuju terbentuknya kepribadian yang utama.¹ Rosdiana A. Bakar mengemukakan bahwa pendidikan sebagai suatu proses mencakup semua bentuk aktifitas yang membantu anak didik menyesuaikan diri dalam kehidupan sosial, meneruskan adat istiadat, kebiasaan, peraturan, hukum kepercayaan, keyakinan, bahasa, bentuk – bentuk kelompok sosial dari satu generasi ke generasi berikutnya.²

Dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan bimbingan terhadap peserta didik yang menekankan pada perkembangan jasmani berdasarkan karakter, potensi maupun moral yang membentuk kepribadian seutuhnya dan kemampuan dalam menghadapi tantangan yang sesuai dengan tuntutan zaman.

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.³

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional pada perubahan – perubahan zaman era globalisasi ini khususnya pada dunia pendidikan perlu adanya inovasi – inovasi yang dapat mendukung perubahan – perubahan tersebut. Guru merupakan orang yang berperan penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

¹ Dr.H. Dindin Jamaluddin. *Metode Pendidikan Anak (teori & Praktik)*. (Bandung : Pustaka Al – Fikri : 2010) hlm. 36

² Rosdiana A. Bakar. *Pendidikan Suatu Pengantar*. (Medan : Perdana Mulya Sarana : 2008) hlm. 22

³ *Jurnal Undang – Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* di kutip pada tanggal 28 Januari 2018

Dengan adanya guru peserta didik dapat memperoleh pengetahuan yang diajarkan oleh si pendidik. Guru harus mampu memiliki inovasi – inovasi yang dapat mendukung kemampuan dan pengembangan kreatifitas siswa dalam mengasah minat dan bakat yang dimiliki.

Dalam proses pembelajaran guru adalah hal terpenting. Maksudnya guru yang mengelolah kelas baik cara mengajar dan penyampaian materi. Guru harus memiliki kecakapan dalam memilih dan merancang strategi, model dan metode yang sesuai dengan minat dan bakat sesuai dengan taraf perkembangan yang dimiliki siswa. Guru dapat mengarahkan siswa terhadap minat dan bakat dengan mengasah kemampuan siswa. Salah satu tujuan belajar adalah siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kreatif, menerima pendapat teman, memberi saran, memberi bantuan kepada teman berupa motivasi agar selalu semangat dalam mencapai hasil yang optimal.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam kegiatan pembelajaran baik pembelajaran formal maupun non formal. Kemampuan tersebut dapat mengasah minat dan bakat sesuai dengan hasil yang akan dicapai sesuai dengan KKM yang ditentukan oleh sekolah. Maka dari itu pentingnya bagi siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran.

Evaluasi pembelajaran adalah proses penggambaran dan penyempurnaan informasi yang berguna untuk menetapkan alternatif.⁴ Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas, sedangkan

⁴ Asrul,dkk. *Evaluasi Pembelajaran*. (Medan: CitaPustaka: 2014) hlm. 3

belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya. Hasil belajar merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu. Dalam hal ini hasil belajar yang dicapai siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.⁵

Hasil belajar merupakan tolak ukur dalam keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru. Hasil belajar tolak ukur yang nyata bagi guru dalam mencapai tujuan pendidikan. Tapi kenyataan yang terjadi dilapangan, hasil belajar khususnya mata pelajaran matematika di Indonesia masih tergolong rendah. Keadaan seperti ini sangat prihatin dan mendorong agar berpartisipasi dalam meningkatkan mutu pendidikan nasional dan merupakan tanggung jawab dalam mencapai tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan anak bangsa.

Matematika merupakan mata pelajaran yang ada pada setiap jenjang pendidikan yaitu SD, SMP, SMA bahkan perguruan tinggi. Matematika berfungsi untuk meningkatkan penalaran untuk memperjelas ketajaman dalam menyelesaikan pemecahan persoalan dalam kehidupan sehari – hari dan terampil dalam menghadapi masalah yang ada. Tidak dapat dihindari bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam menyelesaikan permasalahan yang sering kita temui dalam kehidupan sehari – hari.

⁵Suharianto. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Agama Islam*. Volume 07. Nomor 02. Vol XVI. N0 02. Hlm. 212 di kutip pada tanggal 28 Januari 2018

Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar yang matematika siswa. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kesulitan siswa dalam menangkap pelajaran yang diajarkan guru, dan matematika terkesan sebagai mata pelajaran yang sulit untuk di pahami, akibatnya siswa merasa bosan dan tidak merespon pelajaran dengan kurang baik. Selain itu cara mengajar guru juga dapat menjadi salah satu faktor yang dapat menjadi rendahnya hasil belajar karena cara guru mengajar dengan menggunakan metode yang dilakukan guru kurang bervariasi dan cenderung mebatasi siswa dalam mengembangkan kemampuan dalam berkreasi mengungkapkan ungapannya dalam kegiatan belajar sehingga siswa kurang berminat dalam belajar matematika.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 27 Januari 2018 dengan Buk Nuraini S.Pd (guru matematika) MTs Al-Jami'atul Washliyah Tembung, bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran matematika, kurangnya minat belajar sehingga hasil belajar siswa rendah tidak mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75, hanya 35% siswa yang tuntas.⁶ Dan dalam kegiatan pembelajaran tidak jarang siswa yang tidak memperhatikan pembelajaran kegiatan pembelajaran ketika guru sedang menjelaskan di depan kelas sehingga guru merasa kesulitan dalam mengkondisikan kelas. Pada saat proses kegiatan pembelajaran guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana kegiatan belajar mengajar hanya berpusat pada guru sehingga cara berpikir siswa masih rendah. Selain itu peneliti juga mewawancarai beberapa siswa di sekolah tersebut dan mengatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami,

⁶ Observasi Lapangan , Pada Tanggal 27 Januari 2018 di MTs Al-Jami'atul Washliyah Tembung

kurang berminat untuk mempelajarinya dan tidak mengerti apa kegunaan mempelajari pelajaran matematika sehingga siswa terkesan bosan. Selain itu proses pembelajaran kurang menarik dan terkesan monoton sehingga hasil belajar siswa rendah. Jadi solusi yang dapat diberikan dalam permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika adalah proses belajar yang menarik dan menyenangkan sehingga membuat siswa aktif dan menimbulkan minat dalam kegiatan belajar mengajar. Artinya proses pembelajaran dapat diselingi dengan permainan yang dapat mengasah kemampuan siswa. Dalam permainan tersebut pada setiap sub materi guru memberikan semacam permainan seperti belajar berkelompok kemudian memberikan tantangan kepada siswa sehingga mengaktifkan siswa dalam proses belajar.

Masalah yang dialami siswa haruslah menjadi dorongan dan tanggung jawab agar mencapai tujuan yang sesuai dengan yang diharapkan. Siswa merupakan masa depan bangsa yang harus menjadi jaminan bagi guru dalam proses belajar mengajar. Artinya guru dapat menjamin bahwa setiap siswa mendapat pembelajaran, pengetahuan dan minat dan bakat yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan diatas, bahwa sangatlah penting bagi guru dalam mengajar. Penggunaan metode yang tepat akan menghasilkan tingkat hasil belajar yang tinggi. Pembelajaran dengan menggunakan metode tanya jawab dengan metode ceramah sangatlah berbeda karena kadar kemampuan yang dihasilkan berbeda – berbeda. Tentulah kemampuan yang dihasilkan dengan metode tanya jawab lebih baik dari pada metode ceramah karena metode tanya jawab dapat mengaktifkan kemampuan

siswa dalam bertanya mengenai permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung sekaligus dapat melatih kemampuan siswa dalam berbicara. Sedangkan metode ceramah memungkinkan siswa menjadi pasif dan merasa bosan dan selalu menerima apapun yang disampaikan guru.

Oleh sebab itu, peneliti ingin melihat perbedaan siswa yang diajar dengan model Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Tipe *Make A Match*. Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok dimana siswa-siswa dituntut bekerja sama dan saling meningkatkan pembelajarannya dan pembelajaran siswa-siswa lain. Adapun model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran dengan menggunakan pengelompokan tim yang terdiri dari empat, enam dan memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dan sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok dan setiap kelompok akan diberikan penghargaan jika kelompok dapat menunjukkan prestasinya.⁷

Sedangkan model pembelajaran *Make A Match* adalah suatu pembelajaran yang menuntut adanya kerja sama dalam mencari pasangan materi yang sudah disiapkan sehingga mendapatkan hasil belajar yang maksimal sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.⁸

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan kreatif matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan model pembelajaran *Make A Match* dan di MTs Al-Jami'atul Washliyah Tembung.

⁷ Asrul. *Ibid* hlm. 212

⁸ Suharianto. *Ibid*. Hlm. 164

Dengan judul “Perbedaan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Tipe *Make A Match* Kelas VII MTs Al-Jami’atul Washliyah Tembung T.P 2018/2019.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa
2. Kurangnya minat belajar matematika siswa
3. Cara berpikir matematika siswa masih rendah
4. Kemampuan berpikir matematika siswa masih rendah

C. Perumusan Masalah

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

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi?

3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat kepada guru matematika dan siswa. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti tentang kemampuan berpikir kreatif.

2. Bagi Guru

Meningkatkan kreatifitas dalam mengembangkan model pembelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.

3. Bagi Siswa

Memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

4. Bagi Kepala Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi kepala sekolah MTs Al-Jami'atul Wasliyah dalam mengembangkan kreatifitas guru dalam pembelajaran.

5. Bagi Pembaca

Sebagai bahan informasi dan referensi bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin matematika yang mulanya diambil dari perkataan Yunani mathematike yang berarti mempelajari. Sedangkan dalam bahasa Inggris mathema yang berarti pengetahuan atau knowledge.⁹ Matematika adalah ilmu pengetahuan yang di dapat dengan berpikir (bernalar).

James dan james mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang berhubungan dengan lainnya. Sedangkan Russfendi mengatakan bahwa matematika terorganisasikan dari unsur – unsur yang tidak didefinisikan, definisi – defini, aksioma – aksioma, dan dalil – dalil dimana dalil – dalil setelah dibuktikan kebenarannya secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif.

Barton (dalam Runtukahu) mendefinisikan matematika dalam tiga tingkatan definisi:

- a. Matematika praktik,
- b. Matematika teknik, dan
- c. Matematika menurut pandangan dunia.

Menurut Beth & Piaget mengemukakan matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik. Reys dkk mengemukakan bahwa studi tentang pola dan hubungan cara *berpikir* dengan strategi organisasi, analisis dan

⁹ Revreza.2013.hakikat matematika (<https://revreza.wordpress.com/2013/01/31/hakikat-matematika/>) diakses tanggal 2 februari 2018.

sintesis, seni, bahasa dan alat untuk memecahkan masalah – masalah abstrak dan praktis.¹⁰

Johnson & Rising (dalam Runtukahu) mendefinisikan matematika sebagai berikut:

- a. Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur – unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah ada yang telah dibuktikan kebenarannya.
- b. Matematika adalah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah – istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas, dan akurat.
- c. Matematika adalah seni, dimana keindahannya terdapat dalam kerurutan dan keharmonisan.¹¹

Dari berbagai pendapat para ahli bahwa matematika adalah ilmu pasti yang tersusun secara beraturan, terstruktur, logis, dan teraplikasi dalam kehidupan sehari – hari. Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan dituntut dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, khususnya kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis.

¹⁰ J. Tombokan Runtukahu, dkk. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Yogyakarta: AR- RUZZ MEDIA: 2014) hal. 2

3 J. Tombokan Runtukahu. *Ibid*. Hal. 2

Di dalam agama islam juga diperintahkan untuk mempelajari matematika, Allah berfirman dalam Q.S An – Nur : 39

وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَلُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيَعَةٍ تَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّىٰ إِذَا جَاءَهُ لَمْ

تَجِدَهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهُ عِنْدَهُ فَوْقَهُ حِسَابَهُ ۗ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ ﴿٣٩﴾

Artinya:

Dan orang-orang kafir amal-amal mereka adalah laksana fatamorgana di tanah yang datar, yang disangka air oleh orang-orang yang dahaga, tetapi bila didatanginya air itu dia tidak mendapatinya sesuatu apapun. Dan didapatinya (ketetapan) Allah disisinya, lalu Allah memberikan kepadanya perhitungan amal-amal dengan cukup dan Allah adalah sangat cepat perhitungan-Nya.¹²

Berdasarkan ayat diatas bahwa semua yang ada di bumi ini ada perhitungannya, seperti perhitungan siang dan malam, perhitungan dalam kehidupan sehari – hari yaitu seperti perniagaan, dll.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari – hari. Baik secara umum maupun secara khusus. Secara umum matematika digunakan dalam interaksi perdagangan, pertukangan, dll. Hampir di setiap aspek kehidupan ilmu matematika yang diterapkan. Karena itu matematika mendapat julukan ratu segara ilmu. Matematika juga banyak kelebihan dibandingkan ilmu pengetahuan lainnya. Selain bersifat fleksibel dan dinamis, matematika juga selalu dapat mengimbangi perkembangan zaman.

¹² Al – Hidayah. *Al- Quran Tafsir Perkata Tajwid Kode Angka*. (Tangerang Selatan: Kalim)

Pembelajaran Matematika di sekolah tidak bisa terlepas dari sifat-sifat Matematika yang abstrak dan sifat perkembangan intelektual siswa. Berkenaan dengan hal tersebut, menurut Suherman dalam Depdiknas (2007:7) maka perlu memperhatikan karakteristik pembelajaran Matematika di sekolah yaitu sebagai berikut: (1) Pembelajaran Matematika berjenjang (bertahap), (2) Pembelajaran Matematika mengikuti metode spiral, (3) Pembelajaran Matematika menekankan pola pikir deduktif, (4) Pembelajaran Matematika menganut kebenaran konsistensi.¹³

Pembelajaran Matematika hendaknya memperhatikan karakteristik Matematika di atas. Mengingat siswa sebagai subjek didik, perlu dikaji hal-hal yang mampu mengembangkan potensinya masing – masing.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Salah satu anugerah terbesar yang diberikan Allah SWT kepada umat manusia adalah diberikannya kemampuan berpikir, sehingga sudah selayaknya dimanfaatkan dengan sungguh - sungguh. Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Kemampuan berpikir memerlukan kemampuan mengingat dan memahami. Oleh karena itu dengan berpikir, kita dapat lebih mudah mengatasi berbagai masalah dalam hidup. Salah satunya jenis berpikir yang digunakan untuk memecahkan masalah yaitu berpikir kreatif.

¹³ Jurnal Pendidikan Matematika SKIP BIMA. Vol 1. No 1- Juni 2014. dikutip pada tanggal 2 Februari 2018. hal. 18

Berpikir adalah proses nalar, menyusun ketahuan – ketahuan yang ada menuju suatu kesimpulan yang benar.¹⁴ Berpikir merupakan kegiatan yang melekat pada eksistensi manusia.

Menurut Martin kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk.¹⁵ Guilford mengemukakan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat bermacam - macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah.¹⁶

Menurut Johnson berpikir kreatif merupakan suatu aktivitas mental yang memperhatikan keaslian mental.

Suprpto mengatakan bahwa berpikir kreatif adalah keterampilan individu dalam menggunakan proses berfikirnya untuk menghasilkan ide baru, konstruktif, dan baik, berdasarkan konsep-konsep yang rasional, persepsi, dan intuisi individu.¹⁷

Mardianto mengemukakan kreativitas adalah produk dari tata cara berpikir yang baik dan benar, maka lahirlah filsafat sebagai satu disiplin ilmu tentang cara berpikir.¹⁸ Ketika seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam suatu praktek pemecahan masalah maka penelitian divergen yang intuitif menghasilkan banyak ide. Hal ini akan banyak berguna dalam menemukan penyelesaian. Pengertian ini menjelaskan bahwa berpikir kreatif logis maupun intuitif untuk menghasilkan ide-ide.

¹⁴ Syafaruddin. *Filsafat Ilmu Mengembangkan Kreativitas dalam Proses Keilmuan*. (Medan: CitaPustaka: 2010). hal. 3

¹⁵ Ummil Muhksinin. *Jurnal Pendekatan Open Ended Pada Pembelajaran Matematika*. Vol 4. 2013. hal. 46 dikutip pada tanggal 28 Desember 2015

¹⁶ *Jurnal Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika*. dikutip pada tanggal 28 Januari 2018 hal. 12

¹⁷ *Jurnal Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Ibid* hal. 13

¹⁸ Mardianto. *Psikologi Pendidikan Landasan Untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran*. (Medan: Perdana Publishing: 2012) hal. 160

Dari beberapa pendapat para ahli diatas berpikir kreatif adalah suatu aktivitas yang menghasilkan kemampuan untuk menghasilkan ide – ide dalam memecahkan permasalahan dengan terampil. Berpikir kreatif adalah suatu cara berpikir dimana seseorang mencoba menemukan hubungan-hubungan baru untuk memperoleh jawaban baru terhadap masalah. Dalam berpikir kreatif, seseorang dituntut untuk dapat memperoleh lebih dari satu jawaban terhadap suatu persoalan dan untuk itu maka diperlukan imajinasi.

Dalam alqur'an dalam surah Ali Imran ayat: 190 juga diterangkan bagaimana sifat kreatif itu, berikut ini adalah dalinya:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ



Artinya:

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal.

Berdasarkan ayat diatas bahwa orang yang yakin atas tanda – tanda kebesaran Allah SWT adalah orang yang berakal. Akal merupakan ide untuk seseorang dalam berpikir sehingga menghasilkan sebuah kreativitas. Kreativitas muncul ketika seseorang dapat berpikir kreatif untuk menciptakan hal – hal yang baru atau inovasi dalam hidupnya.

Wahiddin mengutip pendapat Guildford mengemukakan bahwa berpikir kreatif ditandai dengan adanya: Kelancaran (*fluency*), Keluwesan (*flesibelity*), keaslian

(*originality*), dan elaborasi (*elaboration*).¹⁹ Kelancaran berpikir di sini dimaksud dengan keterampilan mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau sasaran untuk melakukan berbagai hal dengan selalu memikirkan lebih dari satu penyelesaian untuk menemukan jawaban.

Sedangkan dimaksud dengan keluwesan yaitu keterampilan berpikir yang menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari alternatif dalam memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan memperinci atau mengelaborasi adalah kemampuan atau keterampilan memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan sehingga lebih menarik. Keterampilan keaslian adalah kemampuan untuk menguraikan sesuatu secara terinci.

Para psikolog menyebutkan lima tahap berpikir kreatif yakni:

- a. Orientasi: masalah dirumuskan, aspek – aspek masalah diidentifikasi.
- b. Preparasi: pikiran berusaha mengumpulkan sebanyak mungkin informasi yang relevan dengan masalah.
- c. Inkubasi: Pikiran beristirahat sebentar, ketika berbagai pemecahan berhadapan dengan jalan buntu. Pada tahap ini proses pemecahan masalah berlangsung terus dalam jiwa bawah sadar kita.
- d. Iluminasi: Masa inkubasi berakhir ketika pemikir memperoleh macam ilham, serangkaian insight yang memecahkan masalah.

¹⁹ Jurnal *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika*. *opcit.* hal. 13-14

- e. Verifikasi: Tahap terakhir untuk menguji cara kritis menilai pemecahan masalah yang diajukan pada tahap keempat.²⁰

Berpikir kreatif dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang membuat seorang individu dapat berpikir kreatif. Menurut Coleman dan Hammen berikut merupakan faktor – faktor yang mempengaruhi berpikir kreatif adalah:

- a. Kemampuan kognitif: termasuk disini kecerdasan diatas rata – rata, kemampuan melahirkan gagasan – gagasan baru, gagasan – gagasan yang berlainan, dan fleksibilitas kognitif.
- b. Sikap yang terbuka: orang kreatif mempersiapkan dirinya menerima stimulasi internal dan eksternal; ia memiliki minat yang beragam dan luas.
- c. Sikap yang bebas, otonom, dan percaya pada diri sendiri orang kreatif tidak senang “digiring”, ia ingin menampilkan dirinya semampu dan semaunya; ia tidak terlalu terikat pada konvensi - konvensi sosial.²¹

Berdasarkan uraian sebelumnya ciri kreativitas Menurut Pedoman Diagnostik Potensi Peserta Didik (Depdiknas 2004: 19) dalam Nurhayati (2011: 10), disebutkan ciri kreativitas meliputi:

- a. menunjukkan rasa ingin tahu yang luar biasa,
- b. menciptakan berbagai ragam dan jumlah gagasan guna memecahkan persoalan,
- c. sering mengajukan tanggapan yang unik dan pintar,
- d. berani mengambil resiko,

²⁰ Mardianto, *Ibid* hal. 163-164

²¹ Mardianto, *Opcit* hal. 164 - 165

- e. suka mencoba,
- f. peka terhadap keindahan dan segi estetika dari lingkungan.²²

Adapun kisi – kisi kemampuan berpikir kreatif yang diadopsi dari Skripsi Ayu Chintya Putri yaitu:

- a. *Fluency* (Kelancaran)
- b. Fleksibilitas (Keluwes)
- c. Elaborasi (Kejelasan)
- d. *Originality* (Keaslian)

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

a. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif berasal dari kata kooperatif yang artinya memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok serta saling membantu satu sama lain. Menurut Johnson, model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Dan sistem pengajaran pembelajaran kooperatif.

dapat didefinisikan sebagai sistem kerja atau belajar kelompok yang terstruktur dan pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja yang teratur kelompok, yang terdiri dua orang atau lebih.²³

²² (<http://kebugarandanjasmani.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-kreativitas-definisi-menurut.html>) diakses pada tanggal 2 Februari 2018

²³ Ahmad Syarifuddin. *Jurnal Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw Dalam Pembelajaran*. Vol. XVI. No. 2. 2011. h. 211 – 212 dikutip pada tanggal 1 Februari 2018

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif yaitu siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajari sesamanya untuk mencapai tujuan bersama, dalam pembelajaran ini pun siswa pandai mengajari siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Dengan demikian dengan pembelajaran kooperatif ini menyatukan siswa yang memiliki taraf kemampuan pandai, sedang dan rendah.

Dalam pembelajaran kooperatif ini para siswa akan bekerja sama sehingga menimbulkan sifat untuk saling membantu sesamanya. Pembelajaran kooperatif ini juga dapat menciptakan saling ketergantungan antara siswa, sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar tapi juga sesama siswa. Tujuan pembelajaran kooperatif yaitu: (1) meningkatkan hasil belajar akademik, (2) penerimaan terhadap keberagaman, (3) pengembangan keterampilan sosial.

Kemudian terdapat tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan oleh Slavin, yaitu:

- a. Penghargaan Kelompok: Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan. Sehingga keberhasilan kelompok didasarkan pada penampilan individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar personal yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli.
- b. Pertanggung Jawab Individu: Keberhasilan kelompok tergantung pada belajar individual dari semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini meniti beratkan pada aktivitas anggota kelompok saling membantu dalam belajar.

c. Kesempatan yang Sama untuk Mencapai Kesuksesan:

pembelajaran kooperatif learning menggunakan metode scoring yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh siswa dari terdahulu. Dengan menggunakan metode scoring ini setiap siswa yang berprestasi rendah, sedang dan tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompok.²⁴

Menurut Stahl prinsip-prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

a. Perumusan Tujuan Belajar Siswa Harus Jelas

Sebelum menggunakan strategi pembelajaran, guru hendaknya memulai dengan merumuskan tujuan pembelajaran dengan jelas dan spesifik. Perumusan tujuan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

b. Penerimaan yang Menyeluruh Oleh Siswa Tentang Tujuan Belajar

Guru hendaknya mampu mengondisikan kelas agar siswa menerima tujuan pembelajaran dari sudut kepentingan diri dan kepentingan kelas. Agar siswa mengetahui dan menerima kenyataan bahwa setiap orang dalam kelompoknya menerima sendiri untuk bekerja sama.

c. Ketergantungan Yang Bersifat Positif

Guru harus merancang struktur kelompok serta tugas - tugas kelompok yang memungkinkan siswa untuk belajar dan mengevaluasi diri. Kondisi belajar seperti ini memungkinkan siswa untuk merasa ketergantungan secara positif pada anggota kelompok lainnya dalam mempelajari dan tugas-tugas yang diberikan oleh gurunya.

²⁴ Ahmad Syarifuddin. *Ibid.* hal. 218 - 219

d. Interaksi yang Bersifat Terbuka

Interaksi yang terjadi dalam kelompok belajar bersifat langsung dan terbuka dalam mendiskusikan tugas - tugas yang telah diberikan oleh guru. Suasana yang seperti ini dapat membantu menumbuhkan sikap ketergantungan yang positif dan keterbukaan diantara sesama siswa.

e. Tanggung Jawab Individu

Keberhasilan belajar dalam model belajar strategi ini dipengaruhi oleh kemampuan individu siswa dalam menerima dan memberi apa yang telah dipelajarinya diantara siswa lainnya.

f. Kelompok Bersifat Heterogen

Dalam pembentukan kelompok belajar, keanggotaan kelompok harus heterogen sehingga interaksi kerja sama yang terjadi merupakan akumulasi dari berbagai karakteristik siswa yang berbeda.

g. Interaksi Sikap dan Perilaku Sosial yang Positif

Dalam mengerjakan tugas kelompok, siswa bekerja dalam kelompok sebagai suatu kelompok kerja sama. Dalam interaksi dengan siswa lainnya siswa tidak begitu saja menerapkan dan memaksakan sikap pendiriannya pada anggota kelompok lainnya.

h. Tindak Lanjut

Setelah kelompok masing-masing kelompok belajar menyelesaikan tugas dan pekerjaannya, selanjutnya perlu dianalisis bagaimana penampilan dan hasil kerja siswa dalam kelompok belajarnya termasuk juga bagaimana hasil kerja yang telah dihasilkan.

i. Kepuasan dalam Belajar

setiap siswa dan kelompok harus memperoleh waktu yang cukup untuk belajar dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya.²⁵

Langkah – langkah pembelajaran kooperatif yang tepat diterapkan oleh guru adalah:

- a. Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa.
- b. Menyajikan informasi.
- c. Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok – kelompok belajar.
- d. Membimbing kelompok belajar dan bekerja.
- e. Evaluasi.
- f. Memberikan penghargaan.²⁶

Adapun kelebihan dari kooperatif adalah:

- a. Saling ketergantungan yang positif.
- b. Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu.
- c. Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.
- d. Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan.
- e. Terjalin hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru.
- f. Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

²⁵ Ahmad Syarifuddin. *Opcit.* hal. 215 - 217

²⁶ Jainab. *Jurnal Saintech.* Vo. 07. No. 01. 2015 . hal. 106. Dikutip pada tanggal 2 Februari 2018

b. Model Tipe *Jigsaw*

Jigsaw yang dipergunakan oleh Slavin dan oleh Kagan (dalam Runtukahu). Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, tujuan pembelajaran kooperatif adalah menyediakan dan membahas informasi atau pengetahuan baru. Tugas – tugas dibagi pada semua anggota dan setiap anggota mempunyai tanggung jawab masing – masing. Penemuan atau keberhasilan individu sangat menentukan keberhasilan kelompok.

Penggunaan kelompok kerja di kelas, seperti dalam pendekatan *Jigsaw*, didasarkan pada prinsip interdependensi yang sama yang berlaku dalam kelompok lintas – bagian di tempat kerja. Para anggota membawa kemampuan, cara berpikir dan cara bekerja masing – masing, dan juga memiliki pengetahuan khusus, untuk dikatakan sebagai kelompok kerja lintas – bagian. Pendekatan *Jigsaw* telah dikembangkan sebagai cara untuk membantu membangun kelas sebagai komunitas pembelajaran dimana semua siswa dihargai. Model ini digunakan untuk menemukan cara menyusun ulang proses pengajaran dan pembelajaran untuk mengembangkan persamaan dan partisipasi san hasil bagi semua anak di kelas.²⁷

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran dengan menggunakan pengkelompokkan/ tim kecil yaitu yang terdiri antara empat, enam, bahkan sampai delapan orang yang mempunyai latar belakang yang berbeda. Dan sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok dan setiap kelompok akan memperoleh penghargaan, jika kelompok dapat menunjukkan prestasi yang persyaratan.

²⁷ Shlomo Sharan. *Buku Terjemahan The Handbook Of Cooperative Learning*. (Yogyakarta: Istana Media: 2014) hal. 42

Langkah – langkah *Jigsaw* sebagai berikut:

1. Dikelompokkan dalam kelompok inti yang heterogen (misalnya 4 anak dengan enam aspek tertentu).
2. Sebuah tugas matematika diberikan. Tujuan dan tugas matematika harus jelas.
3. Setiap anggota kelompok inti diberikan (atau memilih) salah satu aspek tugas untuk diselidiki.
4. Kelompok ahli mengumpulkan data, dan membagi data, dan mendiskusikan informasi tentang topik – topik mereka.
5. Setiap anggota kelompok penyelidik menyebar dan membentuk kembali kelompok inti semula dan menyampaikan pada teman – temannya apa yang dipelajarinya dalam kelompok penyelidik.
6. Setiap anggota kelompok akan diakses (guru dan kelompok lain) terhadap empat aspek tugas yang diselidiki. Tim ini dapat berhasil dengan baik jika setiap anggotanya menyediakan informasi yang berarti yang diperolehnya dari kelompok ahli. Anak kesulitan belajar dapat dibantu oleh anggota Tim.²⁸

c. Kelebihan Model Tipe *Jigsaw*

Adapun kelebihan dari model *pembelajaran kooperatif learning* tipe *Jigsaw* adalah:

- a. Mampu mengembangkan hubungan antar pribadi positif diantara peserta didik yang memiliki kemampuan belajar yang berbeda.
- b. Menerapkan bimbingan sesama teman.

²⁸ J. Tombokan Runtukahu. *Ibid.* hal. 47

- c. Rasa harga diri peserta didik yang lebih tinggi.
 - d. Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
 - e. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.
 - f. Dapat digabungkan dengan strategi metode mengajar lainnya.
 - g. Pemahaman materi lebih mendalam.
 - h. Meningkatkan motivasi belajar.
 - i. Melatih rasa tanggung jawab akan tugasnya secara individu maupun kelompok.
 - j. Menumbuhkan kesadaran akan adanya kelebihan dan kekurangan orang lain maupun diri sendiri.
- d. Kekurangan Model Tipe *Jigsaw*
- a. Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi, dan cenderung mengontrol jalannya diskusi.
 - b. Siswa yang memiliki kemampuan membaca dan berpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjukan sebagai tenaga ahli.
 - c. Siswa yang cerdas cenderung bosan.

4. Model Tipe *Make A Match*

a. Pengertian *Make A Match*

Teknik mencari pasangan *Make A Match*, yaitu teknik yang dikembangkan oleh Lorna Curran. Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa menari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia. Model ini sangat menarik bagi anak – anak yang kurang dalam pemahaman pembelajaran yang diajarkan secara konvensional.

Make A Match artinya mencari pasangan merupakan salah satu jenis strategi pembelajaran kooperatif. Tehnik *Make A Match* (mencari pasangan) bahwa dalam metode ini sangat disenangi siswa karena tidak menjemukan, karena guru memancing kreatifitas siswa dengan menggunakan media. Sehingga memunculkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan yang diberikan guru.

Pada penerapan metode *Make A Match*, diperoleh beberapa temuan bahwa metode ini dapat memupuk kerjasama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran lebih menarik dan nampak sebagian besar siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran dan keaktifan siswa tampak sekali pada saat siswa mencari pasangan kartunya masing-masing. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada gotong royong dan kerjasama kelompok.²⁹

²⁹ Suhariato. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. Vol. 07. No. 02. 2016

Adapun langkah – langkah Pembelajaran tipe *Make A Match* adalah:

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep atau topic yang cocok untuk sesi review, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban
 - b. Setiap siswa mendapat satu buah kartu
 - c. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang
 - d. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban)
 - e. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin
 - f. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya
 - g. Demikian seterusnya
 - h. Kesimpulan/penutup³⁰
- b. Kelebihan Model *Make A Match*

Adapun kelebihan pembelajaran *Make A Match* antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu.
- 2) Meningkatkan kreativitas belajar siswa.
- 3) Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- 4) Dapat menumbuhkan kreativitas berfikir siswa, sebab melalui pencocokkan pertanyaan dan jawaban akan tumbuh tersendirinya.

³⁰ *Jurnal Bahan Ajar Perencanaan Pembelajaran*. H. 316

- 5) Pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang digunakan guru.

c. Kelemahan Model *Make A Match*

Adapun kelemahan pembelajaran *Make A Match* antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.
- 2) Sulit mengatur ritme atau jalannya proses pembelajaran.
- 3) Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
- 4) Guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.
- 5) Sulit untuk mengkonsentrasikan anak.

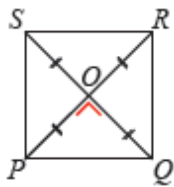
5. Materi Persegi Dan Persegi Panjang

a. Persegi

1) Pengertian Persegi

Persegi adalah segiempat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan saling sejajar, semua sudutnya sama besar, dan semua sisinya sama panjang.

2) Sifat-Sifat Persegi



- a) Semua sisinya sama panjang, yaitu: $PQ = QR = RS = SP$.
- b) Mempunyai 4 buah sudut siku-siku, yaitu: $\angle P = \angle Q = \angle R = \angle S = 90^\circ$.
- c) Kedua diagonalnya berpotongan ditengah-tengah dan saling tegak lurus.
- d) Mempunyai 4 semetri putar dan 4 semetri lipat

3) Menghitung Rumus Keliling dan Luas persegi

$$\text{Keliling persegi} = s + s + s + s$$

$$= 4 \times s$$

$$\text{Luas persegi} = s \times s$$

$$= s^2$$

Contoh Soal

Diketahui persegi yang panjang sisinya 7 cm. Hitunglah keliling dan luas persegi?

Penyelesaian:

Dik: $s = 7 \text{ cm}$

Dit: keliling dan luas persegi

Jawaban:

$$\text{Keliling persegi} = 4 \times s$$

$$= 4 \times 7$$

$$= 28 \text{ cm}$$

$$\text{Luas persegi} = s \times s$$

$$= 7 \times 7$$

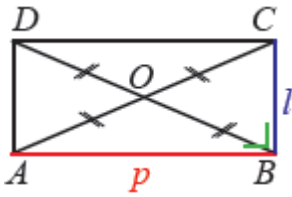
$$= 49 \text{ cm}^2$$

b. Persegi Panjang

1) Pengertian Persegi Panjang

Persegi panjang adalah segiempat yang mempunyai empat buah sudut siku-siku dan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang.

2) Sifat-Sifat Persegi Panjang



a) Sisi-sisi yang berhadapan sama dan sejajar, yaitu :

$$AB = DC, AB \parallel DC \quad AD = BC, AD \parallel BC$$

b) Mempunyai 4 buah sudut siku-siku, yaitu: $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$.

c) Kedua diagonalnya sama panjang dan saling membagi 2 sama panjang, yaitu $AC = BD$ dan $OA = OC, OB = OD$.

d) Mempunyai 2 sumbu simetri.

3) Menghitung Rumus Keliling dan Luas Persegi Panjang

$$\text{Keliling persegi} = 2(p + l)$$

$$\text{Luas persegi} = p \times l$$

Contoh Soal

Diketahui persegi panjang yang panjangnya 40 cm dan lebarnya 32. Hitunglah keliling dan luas persegi panjang?

Penyelesaian:

$$\text{Dik: } p = 40 \text{ cm} \quad l = 32$$

Dit: keliling dan luas persegi panjang

Jawaban:

$$\text{Keliling persegi} = 2(p + l)$$

$$= 2(40 + 32)$$

$$= 144 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas persegi} &= p \times l \\ &= 40 \times 32 \\ &= 1280 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

B. Kerangka Fikir

Telah dijabarkan sebelumnya bahwa yang menjadi faktor penting dalam pencapaian hasil belajar matematika yang diharapkan adalah pemilihan strategi yang efektif dan efisien oleh guru dalam menyampaikan materi pokok pelajaran matematika. Sebab, dengan adanya cara mengajar guru yang baik akan diasumsikan siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik pula. Khususnya disini hasil belajar yang akan dilihat adalah kemampuan berpikir kreatif.

Dari teori-teori yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat kita lihat bahwa proses pembelajaran dengan berbagai model pembelajaran dan cara mengajar seorang guru mempunyai pengaruh terhadap berhasil tidaknya seorang siswa dalam memahami materi. Maka perlunya model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan siswa.

Dari permasalahan diatas peneliti mengambil pembelajaran kooperatif model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan model *Make A Match*. Penelitian ini mengukur hasil belajar yaitu kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kritis matematika siswa pada materi statistika. Hal ini dilakukan untuk melihat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model

pembelajaran tipe *Jigsaw* dan model *Make A Match*. Adapun kerangka berpikir pada penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Make A match*

Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menggunakan struktur berpikir yang rumit untuk menghasilkan ide yang baru dan orisinal. Hal ini sesuai dengan pendapat Martin (Mahmudi, 2010) kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk. Berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menghasilkan ide – ide ataupun inovasi dalam pengembangan sesuatu yang berguna bagi individu maupun kelompok.

Pembelajaran kooperatif dapat memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok serta saling membantu satu sama lain. Dengan memaksimalkan waktu belajar siswa akan membuat peningkatan dalam akademik siswa secara bertahap sesuai dengan pemahaman yang dimiliki oleh siswa. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dapat belajar secara individu maupun secara berkelompok yang memungkinkan siswa dapat membuat siswa untuk lebih memahami pembelajaran secara maksimal.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah salah satunya. Model pembelajaran tipe *Jigsaw* ini menggunakan pembelajaran secara berkelompok dan setiap kelompok terdiri dari siswa yang heterogen yaitu siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Dengan belajar berkelompok siswa akan

saling berinteraksi dan bekerja sama satu dengan yang lainnya serta mengeluarkan ide – ide untuk memecahkan permasalahan.

Selain model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, ada model pembelajaran tipe *Make A Match* lebih menekankan pada pemahaman konsep dan materi yang di pelajari. Karena sesuai dengan namanya *Make A Match* yang berarti mencari pasangan, siswa akan mencocokkan antara pertanyaan dan jawaban.

Dari uraian diatas di mungkinkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan model pembelajaran *Make A Match* akan memberikan hasil yang berbeda meskipun keduanya mempunyai kemungkinan berpengaruh bagi kemampuan berpikir kreatif matematika.

2. Terdapat perbedaaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Make A Match* bagi siswa kemampuan tinggi

Berpikir merupakan aktifitas yang selalu dilakukan manusia dimana pun dan kapan pun, dengan berpikir manusia dapat mencari jalan keluar untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Dalam pembelajaran matematika membutuhkan konsentrasi dan penalaran yang tinggi dalam memecahkan permasalahan. Model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan berkelompok yang mana setiap anggota mempunyai tujuan yang sama yaitu menyelesaikan permasalahan.

Pembelajaran kooperatif ini berfokus pada keterampilan kelompok dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai tempat siswa untuk bekerja sama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan, dan menjadi narasumber bagi teman yang lain.

Dari penjelasan diatas tentunya kemampuan tinggi yang dimiliki seorang siswa dapat mempengaruhi hasil belajar mereka. Dalam pembelajaran kooperatif siswa harus mampu bekerja sama, berinteraksi, mampu memecahkan masalah yang diberikan guru, dan bertanggung jawab membantu teman-teman satu kelompoknya untuk mempelajari materi yang dipelajari. Hal tersebut pastinya tidak semua dimiliki oleh siswa berkemampuan tinggi. Banyak siswa berkemampuan tinggi yang tidak dapat membantu temannya dalam mempelajari pelajaran, bisa disebabkan karena mereka hanya dapat mengetahui sendiri tapi tidak dapat menyampaikan atau mereka takut membagi ilmu mereka kepada temannya karena bersaing dalam peringkat di kelas.

Dengan demikian berdasarkan uraian diatas sangat dimungkinkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi.

3. Terdapat perbedaaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang

diajar dengan model pembelajaran *Make A Match* bagi siswa kemampuan rendah

Berpikir kreatif merupakan suatu proses untuk memunculkan atau menghasilkan ide baru. Ide tersebut dapat dikembangkan dengan penilihan pendekatan yang sesuai. Dengan pemikiran yang kreatif akan dapat menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan berpikir kreatif sangat berhubungan dengan pemecahan masalah. Jika siswa telah memiliki kemampuan berpikir kreatif maka akan mudah untuk pemecahan masalah matematika.

Seperti yang telah dikemukakan diatas bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berpotensi meningkatkan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Dengan demikian sangat dimungkinkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Jigsaw* berbeda dengan kemamapuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah.

C. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Chintya Putri dengan judul: “Perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Make A match dan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada kelas VIII Mts. Al-jam’iyatul Washliyah Tembung T.P 2014-2015.” SKRIPSI.

Program Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri. Adapun jenis penelitiannya adalah quasi eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa: siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis lebih sesuai diajarkan dengan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif lebih sesuai diajarkan dengan model pembelajaran Make A Match pada materi lingkaran pada kelas VIII.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Khairani Nasution dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Dan Jigsaw Pada Materi Pokok Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Di Kelas VIII Mts Al – Ishlah medan Tahun Pelajaran 2016/2017. SKRIPSI. Program Pendidikan Matematika. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa:
 - a. Kemampuan berpikir matematis siswa sebelum diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw* tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata – rata kelas yang hanya sebesar 60,65 dengan persentase siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 sebesar 36,67%.
 - b. Terjadi peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa setelah diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata – rata kelas dengan persentase ketuntasan klasikal masing – masing sebesar 71,96% dan 80% di akhir siklus I yang meningkat menjadi 77,93% dan 93,33% di akhir siklus II.

D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Pertama

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

2. Hipotesis Kedua

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi.

Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi.

3. Hipotesis Keempat

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah.

Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MTs Al-Jamiyatul Washliyah Tembung yang beralamat Jalan Besar Tembung Lingkungan IV No. 78 Kec Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Kegiatan penelitian dilakukan pada semester II Tahun Ajaran 2018 - 2019, penetapan jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal yang ditetapkan oleh kepala sekolah. Adapun materi pelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah "Persegi Dan Persegi Panjang" yang merupakan materi pada silabus kelas VII yang sedang dipelajari pada semester tersebut.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini telah ditetapkan yaitu MTs Al-Jamiyatul Washliyah. Peneliti memilih populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs AL-Jamiyatul Washliyah Tembung.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel kluster, karena pengambilan sampel *dengan* kelompok bukan individu. Subjek-subjek yang diteliti secara alami berkelompok atau kluster. Peneliti memakai dua kelas yaitu kelas VII- 5 dan kelas VII- 8. kelas VII- 5 untuk model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan kelas VII- 8 untuk model pembelajaran *Make A match*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan model pembelajaran *Make A Match*, kedua pembelajaran ini akan sama – sama dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang mana terdiri sebanyak enam siswa. Anggota setiap kelompok heterogen ada yang pandai, sedang dan lemah. Teknik penentuan kelompok berdasarkan nilai hasil pre test yang di berikan sebelumnya.

C. Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul: “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan *Make A Match* di MTs Al-Jamiyatul Washliyah Tahun Ajaran 2018/2019”. Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap penggunaan istilah pada penelitian ini, maka perlu diberikan defenisi operasional pada variabel penelitian sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Kemampuan berfikir kreatif disini adalah sifatnya mencoba hal – hal baru yang ditandai dengan adanya keluwesan, orisinal dan keterampilan yang terkait dengan matematika.

2. Model pembelajaran kooperatif

Model pembelajaran kooperatif ini adalah stategi dalam pembelajaran dimana siswa akan dikelompokkan dalam kelompok – kelompok kecil dengan tingkat kemampuan yang berbeda untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dalam suatu pokok materi yang diberikan dan setiap anggota mempunyai tanggung jawab untuk mempelajari materi dan membantu temannya sehingga

siswa akan berpikir secara kreatif, memecahkan masalah serta mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman yang dirasakan siswa.

3. *Jigsaw*

Model pembelajaran *Jigsaw* adalah model yang menekankan pada berfokus pada keaktifkan siswa dalam bekerja sama menyelesaikan dan mengkomunikasikan solusi dari pemecahan permasalahan. Disini siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok kecil atau tim yang heterogen dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setiap anggota kelompok mempunyai tugas untuk mempelajari apa yang telah disampaikan guru dan mengkomunikasikan kepada siswa yang lain. Dengan demikian siswa akan membutuhkan penalaran dan kemampuan berpikir kritis yang dapat memecahkan permasalahan.

4. *Make A Match*

Model pembelajaran *Make A Match* disini adalah menekankan pada pemahaman konseptual dan interaksi sesama siswa yang dapat mengaktifkan siswa berpikir secara kreatif. *Make A Match* adalah mencari pasangan yang mana siswa akan saling mencari atau mencocokkan pasangan yang sesuai. Perlunya model ini untuk menciptakan suasana yang efektif dan kondusif sehingga siswa akan belajar dengan nyaman dan pengalaman yang bermakna.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif adalah tes. Tes tersebut akan diberikan pada siswa kelompok pembelajaran *Jigsaw* dan kelompok pembelajaran *Make A Match*. Semua siswa mengisi jawaban sesuai

dengan petunjuk yang diberikan oleh peneliti dari lembar pertama tes untuk pengambilan data. Teknik pengambilan data yang mana berisi berupa pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk uraian berjumlah 5 butir soal. Tes akan diuraikan sebagai berikut:

a. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Tes kemampuan berpikir kreatif matematika berupa soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan materi yang dieksperimenkan. Soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika pada penelitian ini berbentuk uraian, karena dengan tes berbentuk uraian dapat diketahui variasi jawaban siswa.

Instrumen yang digunakan peneliti diadopsi dari skripsi Ayu Chintya Putri yang telah diuji cobakan sebelumnya dan telah memenuhi kriteria alat evaluasi yang baik, yakni mampu mencerminkan kemampuan yang sebenarnya dari tes yang dievaluasi. Untuk menjamin validasi isi dilakukan dengan menyusun kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Jenis Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Yang Diukur	No. Soal	Materi
Fluency (Kelancaran)	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan banyak cara dalam menjawab soal. Menjawab soal lebih dari satu jawaban 	1,2,3, 4,5	Persegi Dan Persegi Panjang
Fleksibilitas (Keluwes)	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal secara beragam/bervariasi 		
Elaborasi (Kejelasan)	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban suatu soal 		

Originality (Keaslian)	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan cara penyelesaian lain dari yang sudah biasa. 		
------------------------	--	--	--

Penilaian untuk jawaban kemampuan berpikir kreatif matematika siswa disesuaikan dengan keadaan soal dan hal-hal yang ditanyakan. Adapun pedoman penskoran didasarkan pada pedoman penilaian rubrik untuk kemampuan berpikir kreatif matematika sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek Yang Dinilai	Indikator	Skor
Fluency	Seluruh jawaban benar dan beberapa pendekatan/cara digunakan	5
	Paling tidak dua jawaban benar diberikan dan dua cara digunakan	4
	Paling tidak satu jawaban benar diberikan dan satu cara digunakan untuk memecahkan soal	2
	Jawaban tidak lengkap atau cara yang dipakai tidak berhasil	1
	Skor Maksimal	5
Fleksibilitas	Memberi jawaban yang beragam dan benar	5
	Memberi jawaban yang beragam tetapi salah	4
	Memberi jawaban yang tidak beragam tetapi benar	2
	Memberi jawaban yang tidak beragam dan salah	1
	Tidak menjawab	0
Skor Maksimal	5	
Elaborasi	Langkah-langkah pemecahan yang akurat dan benar	4
	Langkah-langkah pemecahan yang akurat tetapi hasil salah	3
	Langkah-langkah pemecahan yang tidak akurat tetapi hasil benar	2
	Langkah-langkah pemecahan yang tidak akurat tetapi hasil salah	1
	Sedikit atau tidak ada penjelasan	0
Skor Maksimal	4	
Originality	Cara yang dipakai berbeda dan menarik. Cara yang hanya dipakai oleh satu atau dua siswa	6
	Cara yang dipakai tidak biasa dan berhasil. Cara digunakan oleh sedikit siswa	5
	Cara yang dipakai merupakan solusi soal, tetapi masih umum	3
	Cara yang digunakan bukan merupakan solusi persoalan	1
	Skor Maksimal	6
Total Skor		20

Agar memenuhi kriteria alat evaluasi penilaian yang baik yakni mampu mencerminkan kemampuan yang sebenarnya dari tes yang dievaluasi, maka alat evaluasi tersebut harus memiliki kriteria sebagai berikut:

a. Validitas Tes

Perhitungan validitas butir tes menggunakan rumus *product moment* angka kasar yaitu:³¹

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

x = Skor butir

y = Skor total

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N = Banyak siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ (r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis r *product moment*).

b. Realibitas

Untuk dapat menentukan reliabilitas tes dipakai rumus Kuder Richardson (KR-20):

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)^{32}$$

³¹ Indra Jaya, Ardat. 2013. *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Medan: CitaPustaka. hal 147

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

n = Banyak soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

c. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi, karena diluar jangkauannya. Untuk mengetahui taraf kesukaran tes digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}^{33}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

³²Anas Sudijono.1998. *Evaluasi Pendidikan*. (Bandung: Raja Grafindo Persada) h.155

³³Asrul, dkk. *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: Citapustaka: 2014). hal. 149

B = Banyak siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

- Soal dengan P 0,00 sampai P 0,30 adalah soal sukar
- Soal dengan P 0,30 sampai P 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,70 sampai P 1,00 adalah soal mudah

d. Daya Pembeda

Untuk menentukan daya beda (D) terlebih dahulu skor dari siswa diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah. Setelah itu diambil 50 % skor teratas sebagai kelompok atas dan 50 % skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Rumus untuk menentukan daya beda digunakan rumus yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B^{34}$$

Dimana:

J : jumlah peserta tes

JA: banyaknya peserta kelompok atas

JB: banyak peserta kelompok bawah

BA: banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB: banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA: $\frac{BA}{JA}$ = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat P sebagai symbol indeks kesukaran).

³⁴Asrul. *Ibid*, h. 213

PB: $\frac{BB}{JB}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Klasifikasi Daya Pembeda

D: 0,00 – 0,20 : jelek (poor)

D: 0,20 – 0,40 : cukup (satisfactory)

D: 0,40 – 0,70 : baik (good)

D: 0,70 – 1,00 : baik sekali (excellent)

D: negative, semuanya tidak wajib, jadi semua butir soal mempunyai nilai D negative sebaiknya dibuang saja.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes untuk hasil belajar pada materi Persegi Dan Persegi panjang. Tes hasil belajar berupa pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk essay test sebanyak 5 butir soal. Tes tersebut diberikan kepada semua siswa pada kelompok *Jigsaw* dan *Make A Match*. Semua siswa mengisi atau menjawab sesuai dengan petunjuk dan arahan yang telah ditetapkan peneliti pada lembar pertama dari tes itu untuk pengambilan data pada post test.

F. Teknik Analisa Data

Untuk melihat tingkat kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa data dianalisis secara Deskriptif. Sedangkan untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa data dianalisis dengan statistik inferensial yaitu menggunakan teknik analisis varians (ANAVA) lalu dilanjutkan dengan Uji *Tukey*.

1. Analisis Deskriptif

Data hasil postes kemampuan berpikir kreatif dianalisis secara deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah pelaksanaan pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan pembelajaran *Make A Match*. Untuk menentukan standar minimal kemampuan berpikir kreatif berpedoman pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 65 (Depdikbud 1995: 39). Berdasarkan pandangan tersebut hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada akhir pelaksanaan pembelajaran dapat disajikan dalam interval kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3 Interval Kriteria Skor Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Interval Nilai	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKKM < 45$	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKKM < 65$	Kurang Baik
3	$65 \leq SKKM < 75$	Cukup Baik
4	$75 \leq SKKM < 90$	Baik
5	$90 \leq SKKM \leq 100$	Sangat Baik

(Sumber : Cucu Try Suci Samosir , 2014)

Keterangan: SKKM = Skor Kemampuan Berpikir Kreatif

2. Analisis Statistik Inferensial

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

- a. Menghitung rata-rata skor dengan rumus:

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

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata skor X

$\sum X$ = jumlah skor X

N = Jumlah sampel

b. Menghitung standar deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

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

Dimana:

SD = standar deviasi

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

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

3. Uji Normalitas

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

a. Mencari bilangan baku

Untuk mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Dimana:

\bar{X} = rata-rata sampel

S = simpangan baku (standar deviasi)

- b. Menghitung Peluang $S_{(z_1)}$
- c. Menghitung Selisih $F_{(z_1)} - S_{(z_1)}$, kemudian harga mutlaknya
- d. Mengambil L_0 , yaitu harga paling besar diantara harga mutlak.

Dengan kriteria H_0 ditolak jika $L_0 > L_{\text{tabel}}$

4. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Barlett. Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2$$

H_1 : paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

Formula yang digunakan untuk uji Barlett:

$$\chi^2 = (\ln 10) \{ B - \sum (db) \cdot \log s_i^2 \}$$

$$B = (\sum db) \log s_2^2; \quad \chi^2 = ; s_i^2 \text{ varians masing-masing kelompok } db = n - 1;$$

n = banyaknya subyek setiap kelompok.

Tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2 (1 - \alpha)(k - 1)$ dan Terima H_0 jika $\chi^2 \leq \chi^2 (1 - \alpha)(k - 1)$

$\chi^2 (1 - \alpha)(k - 1)$ merupakan daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang $(1 - \alpha)$

dan $db = k - 1$ (k = banyaknya kelompok) . Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$

5. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan tinggi dan kemampuan rendah antara siswa yang diajar dengan Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan *Make A Match* pada materi Statistika dilakukan dengan teknik analisis varians (ANAVA) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Apabila di dalam analisis ditemukan adanya interaksi, maka dilanjutkan dengan Uji *Tukey* karena jumlah sampel setiap

kelas sama. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw dengan Make A Match terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Temuan Penelitian Umum

a. Profil Sekolah

Nama Sekolah : MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung

Tahun Berdiri : 1980

NSS : 121212070005

NPSN : 10264228

Akreditasi : A

Tahun Akreditasi : 2005

Alamat Madrasah : Jl. Besar Tembung No. 78 Lingk. IV Tembung

Kecamatan Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang Prov. SUMUT

Kode Pos : 20371³⁵

b. Visi dan Misi Sekolah

Visi : Pendidikan Madrasah Tsanawiyah Al – Jam’iyatul

Washliyah Tembung menyelenggarakan pendidikan yang

berkualitas yang berdasarkan islam.

- Menanamkan aqidah/ ketauhidan yang benar sehingga setiap siswa mantap akan keimanannya dan kenal akan dirinya sebagai upaya untuk mengenal Tuhannya.

³⁵ Sumber data dokumen MTs Al- Jam’iyatul Washliyah Tembung T.P 2018/2019

- Menumbuhkan semangat pentingnya menuntut ilmu dan menghayati dan mengamalkan ajaran kemajuan zaman.
- Mendorong dan membantu setiap siswa untuk menggali potensi dirinya, sehingga dapat berkembang secara optimal.
- Menerapkan manajemen positif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dalam kepentingan yang terkait dengan sekolah (Stakeholders).
- Menanamkan rasa sosial yang tinggi dengan membiasakannya dalam infaq, bantuan kemalangan terhadap warga madrasah yang terkena musibah dalam bentuk solidaritas yang nyata.

Misi : Pendidikan Madrasah Tsanawiyah Al – Jam’iyatul

Washliyah Tembung merupakan wahana pendidikan yang sistematis bertaraf nasional dengan pola ilmiah dan dapat mengembangkan serta menyediakan sumber daya manusia yang sadar IPTEK dan IMTAQ dengan motto:

- Dengan iman hidup menjadi terarah.
- Dengan ilmu dan teknologi hidup akan mudah.
- Dengan seni hidup akan menjadi indah.
- Dengan kepedulian sosial yang tinggi hidup akan mulia dan terhormat.

Luas tanah MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung adalah 1105 m² dan luas bangunan adalah 1536 m². Adapun fasilitas - fasilitas yang terdapat di sekolah adalah: ruang kepala sekolah, perpustakaan, laboratorium IPA, UKS, WC, ruang komputer, listrik, ruang BP, ruang guru, mushollah dan ruang tata usaha.

2. Temuan Penelitian Khusus

a. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Al- Jam’iyatul Washliyah Tembung, Jalan Besar Tembung No. 78 Limgk. IV Kelurahan Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Al- Jam’iyatul Washliyah Tembung tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 9 kelas dengan keseluruhan siswa berjumlah 689 orang. Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas VII- 5 sebagai kelas eksperimen Model *Jigsaw* yang berjumlah 41 siswa dan kelas VII – 8 sebagai kelas eksperimen Model *Make A match* yang berjumlah orang 40 siswa.

Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan tes validasi soal persepsi siswa kepada dosen , guru pamong dan kepada siswa kelas VII di sekolah yang berbeda untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrumen dalam penelitian.

b. Deskripsi Data Instrumen Tes

Berkaitan dengan nama siswa yang menjadi kelas eksperimen telah dicantumkan pada *lampiran 10* dan *lampiran 11*. Dalam penelitian ini menggunakan sekolah yang berbeda sebagai validator pada kelas VII dan

Fadhillah Rizky M. Pd. sebagai validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan pada tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. Dari hasil perhitungan validasi tes pada *lampiran 12*, dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Momen* ternyata dari lima soal dalam bentuk esai yang diujicobakan dinyatakan valid semua.

Setelah perhitungan validasi diketahui, selanjutnya dilakukan perhitungan reliabilitas. Dari hasil reliabilitas yang diperoleh pada *lampiran 13*, dengan menggunakan rumus *alpha* diperoleh bahwa semua soal yang telah diujicobakan dinyatakan reliabel. Dari hasil perhitungan validitas dan reabilitas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kelima soal yang diujicobakan dapat diterima untuk digunakan pada tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.

Tabel 4.1 Rekapitulasi validitas dan reliabilitas soal

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Keputusan
1	Valid	Reliabel	Terima
2	Valid	Reliabel	Terima
3	Valid	Reliabel	Terima
4	Valid	Reliabel	Terima
5	Valid	Reliabel	Terima

c. Deskripsi Hasil Penelitian

Secara ringkas hasil penelitian ini dapat di deskripsikan seperti terlihat pada tabel

4.2.

Tabel 4.2 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan dengan Model *Make A Match* pada Kemampuan Tinggi dan Rendah

Sumber Statistik	A ₁	A ₂	Jumlah
B ₁	n = 24	n = 24	n = 24
	$\Sigma X = 2130$	$\Sigma X = 1960$	$\Sigma X = 4090$
	$\Sigma X^2 = 190100$	$\Sigma X^2 = 178000$	$\Sigma X^2 = 368100$
	Sd = 6,796	Sd = 6,653	Sd = 0,101
	Var = 46,195	Var = 44,268	Var = 1,856
	Mean = 88,75	Mean = 85,217	Mean = 86,983
B ₂	n = 17	n = 16	n = 33
	$\Sigma X = 1120$	$\Sigma X = 1020$	$\Sigma X = 1240$
	$\Sigma X^2 = 74200$	$\Sigma X^2 = 65400$	$\Sigma X^2 = 139600$
	Sd = 5,072	Sd = 5	Sd = 0,051
	Var = 25,735	Var = 25	Var = 0,270
	Mean = 65,882	Mean = 63,75	Mean = 64,816
Jumlah	n = 41	n = 40	n = 81
	$\Sigma X = 4090$	$\Sigma X = 1240$	$\Sigma X = 6230$
	$\Sigma X^2 = 368100$	$\Sigma X^2 = 139600$	$\Sigma X^2 = 507700$
	Sd = 0,101	Sd = 0,051	Sd = 0,035
	Var = 1,856	Var = 0,270	Var = 1,257
	Mean = 86,983	Mean = 64,816	Mean = 75,899

Keterangan:

A₁ = Kelompok siswa yang diberikan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* sebagai kelas eksperimen A.

A₂ = Kelompok siswa yang diberikan Model pembelajaran *Make A Match* sebagai kelas eksperimen B (pembanding).

B₁ = Kelompok siswa yang memiliki Kemampuan tinggi.

B₂ = Kelompok siswa yang memiliki Kemampuan rendah.

- a. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan dengan Ekspositori BerKemampuan Tinggi dan Rendah pada Masing-masing Sub-Kelompok (Sel).

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

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang BerKemampuan Tinggi (A_1B_1)

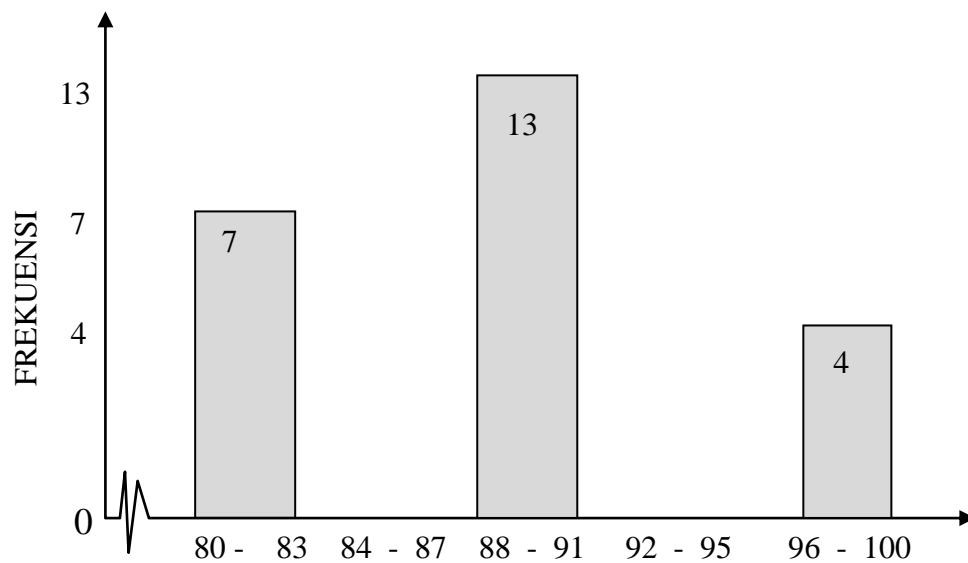
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil belajar dengan strategi pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada kelompok yang memiliki Kemampuan Tinggi dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 88,75.
- b. Standar Deviasi (SD) = 6,796.
- c. Nilai maksimum = 100.
- d. Nilai minimum = 60.
- e. dengan rentangan nilai (Range) = 40.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Tinggi (A_1B_1)

No	Interval Kelas (A_1B_1)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	80 - 83	7	29,16%	29,16%
2	84 - 87	0	0%	29,16%
3	88 - 91	13	54,17%	83,33%
4	92 - 95	0	0%	83,33%
5	96 - 100	4	16,67	100%
Jumlah		24	100%	

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



Gambar 1 Histogram Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Tinggi (A_1B_1)

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model *Make A Match* yang Berkemampuan Tinggi (A_2B_1)

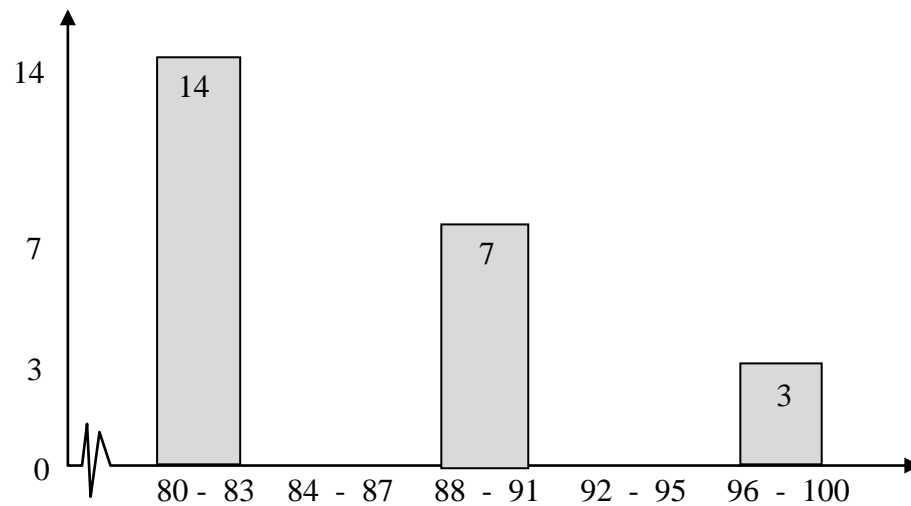
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil belajar dengan Model Pembelajaran *Make A Match* pada kelompok yang memiliki Kemampuan Tinggi dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 65,882.
- b. Standar Deviasi (SD) = 5,072.
- c. Nilai maksimum = 100.
- d. Nilai minimum = 80.
- e. Dengan rentangan nilai ($Range$) = 20.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Model *Make A Match* yang Berkemampuan Tinggi (A_2B_1)

No	Interval Kelas (A_2B_1)	Frekuensi Absolut	Frekuensi relatif (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	80 - 83	14	58,33%	58,33%
2	84 - 87	0	0%	58,33%
3	88 - 91	7	29,17%	87,5%
4	92 - 95	0	0%	87,5%
5	96 - 100	3	12,5%	100%
Jumlah		24	100%	

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



Gambar 2 Histogram Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model *Make A Match* yang Berkemampuan Tinggi (A_2B_1)

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Rendah (A_1B_2)

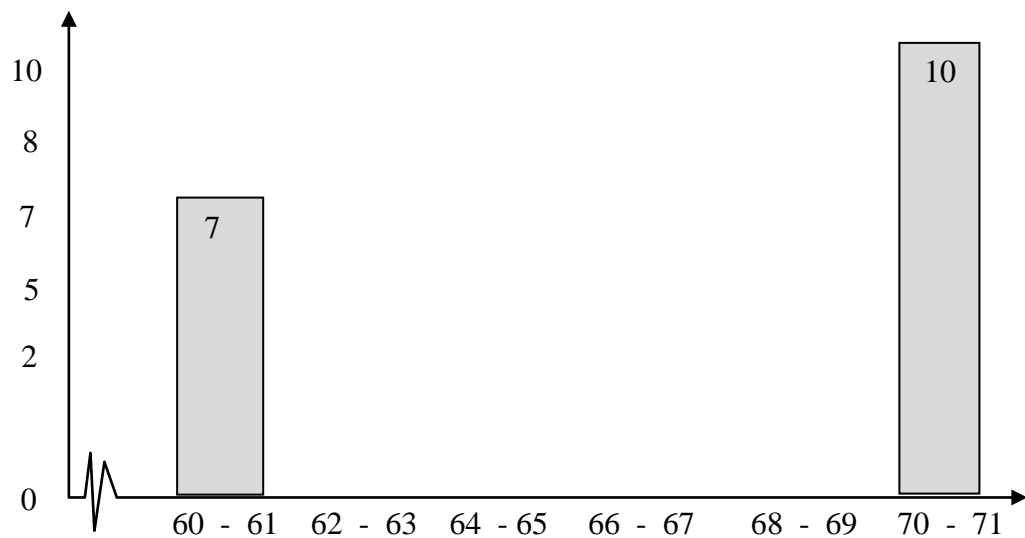
Berdasarkan data yang diperoleh dari Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada kelompok yang memiliki Kemampuan Rendah dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 65,882.
- b. Standar Deviasi (SD) = 5,072.
- c. Nilai maksimum = 70.
- d. Nilai minimum = 60.
- e. Dengan rentangan nilai (Range) = 10.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Rendah (A_1B_2)

No	Interval Kelas (A_1B_2)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	60 - 61	7	41,18%	41,18%
2	62 - 63	0	0%	41,18%
3	64 - 65	0	0%	41,18%
4	66 - 67	0	0%	41,18%
5	68 - 69	0	0%	41,18%
6	70 - 71	10	58,82%	100%
Jumlah		17	100%	

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



Gambar 3 Histogram Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Rendah (A_1B_2)

4. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model *Make A Match* yang Berkemampuan Rendah (A_2B_2)

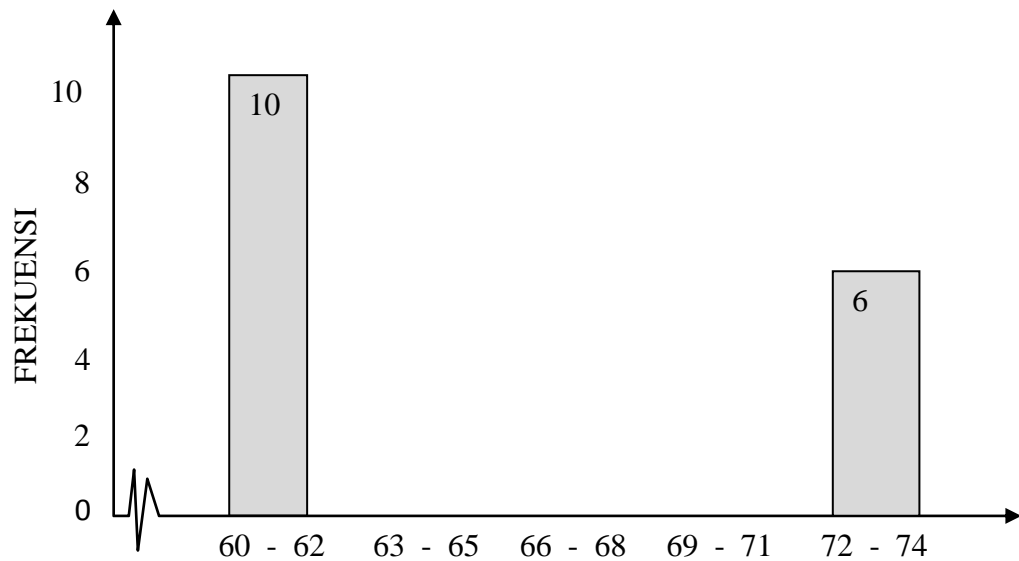
Berdasarkan data yang diperoleh dari Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model Pembelajaran *Make A Match* pada kelompok yang memiliki Kemampuan Rendah dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar = 63,75.
- b. Standar Deviasi (SD) = 5.
- c. Nilai maksimum = 70.
- d. Dan nilai minimum = 60.
- e. Dengan rentangan nilai (Range) = 10.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model *Make A Match* yang Berkemampuan Rendah (A_2B_2)

No	Interval Kelas (A_2B_2)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	60 - 62	10	62,5%	62,5%
2	63 - 65	0	0%	62,5%
3	66 - 68	0	0%	62,5%
4	69 - 71	0	0%	62,5%
5	72 - 74	6	37,5%	100%
Jumlah		16	100%	

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



Gambar 4 Histogram Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model *Make A Match* yang Berkemampuan Rendah (A_2B_2)

B. Uji 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 sampling pada pemaparan metodologi di Bab III sebelumnya. Sedangkan pada Bab ini dilakukan persyaratan analisis normalitas dan homogenitas dari distribusi data yang diperoleh.

a. Uji Normalitas

Uji analisis normalitas digunakan teknik analisis *Lilliefors*, yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan secara non-parametrik. Berdasarkan sampel acak maka diuji hipotesis nol bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal. Berdasarkan hipotesis tersebut, maka hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub kelompok dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Sampel pada kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang BerKemampuan Tinggi (A_1B_1)

Hasil perhitungan uji normalitas, sampel untuk kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang berKemampuan tinggi (A_1B_1) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,333$, dengan nilai $L_{tabel} = 0,512$. Dengan demikian: Hipotesis nol diterima. Dapat dikatakan bahwa: sampel pada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang berKemampuan tinggi berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Sampel pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang BerKemampuan Rendah (A_1B_2)

Hasil perhitungan uji normalitas, sampel untuk Kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang berKemampuan rendah (A_1B_2) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,240$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,626$. Dengan demikian: Hipotesis nol diterima. Dapat dikatakan bahwa: sampel pada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang berKemampuan rendah berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

3) Sampel pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model
Make A Match yang BerKemampuan Tinggi (A_2B_1)

Hasil perhitungan uji normalitas, sampel untuk hasil belajar siswa dengan Ekspositori dan berKemampuan Tinggi (A_2B_1) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,075$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,242$. Dengan demikian: Hipotesis nol diterima. Dapat dikatakan bahwa: sampel pada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Model *Make A Match* dan berKemampuan Tinggi dari populasi yang berdistribusi normal.

4) Sampel pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model
Make A Match yang BerKemampuan Rendah (A_2B_2)

Hasil perhitungan uji normalitas, sampel untuk hasil belajar siswa dengan Ekspositori yang berKemampuan Rendah (A_2B_2) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,385$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,626$. Dengan demikian: Hipotesis nol diterima. Dapat dikatakan bahwa: sampel pada kemampuan Berpikir Kreatif siswa dengan Model *Make A Match* yang berKemampuan rendah dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji *Bartlett*. Dari hasil perhitungan χ^2_{hitung} (chi-Kuadrat) diperoleh nilai lebih kecil dibandingkan harga pada χ^2_{tabel} . Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2$$

H_1 : paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

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

Uji homogenitas dilakukan pada masing-masing sub-kelompok sampel yakni: A_1B_1 , A_2B_1 , A_1B_2 , dan A_2B_2 . Rangkuman hasil analisis homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Rangkuman hasil Uji Homogenitas untuk kelompok sampel (A_1B_1), (A_2B_1), (A_1B_2), (A_2B_2)

Kelompok	dk	S^2	db. s_i^2	db.log s_i^2	χ^2_{hit}	χ^2_{tab}	Keputusan
A_1B_1	23	119,697	2753,030	47,796	1,811	7,811	Homogen
A_2B_1	23	150,568	3463,068	50,088			
A_1B_2	16	86,932	1390,909	31,027			
A_2B_2	15	92,992	1394,894	29,527			

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

C. Hasil Analisis Data

1. Analisis Varians dan Uji Tuckey

Analisis yang digunakan untuk menguji keempat hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah analisis varians dua jalan dan diuji dengan Tuckey. Hasil analisis data berdasarkan ANAVA 2 x 2 dan uji Tuckey secara ringkas disajikan pada tabel 4.8 dan tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.8 Hasil Analisis Varians dari Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Model *Make A Match* di Kelas VII MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung.

Sumber Varians	dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{Tabel} α 0,05
Antar Kolom (A) (Strategi Pembelajaran)	1	713,021	713,021	6,335	4,062
Antar Baris (B) (Kemampuan Siswa)	1	713,021	713,021	6,335	
Interaksi	1	229,688	229,688	2,041	
Antar Kelompok	3	1655,729	551,910	4,904	2,802
Dalam Kelompok	81	4952,083	112,547		
Total direduksi	87	6607,813			

Setelah diketahui uji perbedaan melalui ANAVA 2 x 2 digunakan uji lanjut dengan uji Tuckey yang dilakukan pada kelompok. (1) *Main Effect* A yaitu A₁ dan A₂ serta *main effect* B yaitu B₁ dan B₂, dan (2) *Simple effect* A yaitu A₁ dan A₂ untuk B₁ serta A₁ dan A₂ untuk B₂, *Simple effect* B yaitu B₁ dan B₂ untuk A₁ serta B₁ dan B₂ untuk A₂.

Rangkuman hasil analisis uji Tuckey dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Rangkuman Hasil F_{Hitung} dan Q_{Hitung} dari masing-masing Pengukuran

No.	Pasangan Kelompok	F_{Hitung}	F_{Tabel}	Q_{Hitung}	Q_{Tabel}	Kesimpulan
			0,05		0,05	
1	Q_1 (A1 dan A2)	6,335	4,062	3,560	2,92	Signifikan
2	Q_2 (B1 dan B2)	6,335		3,560		Signifikan
3	Q_3 (A1B1 dan A2B1)	6,483	4,301	3,946	3,08	Signifikan
4	Q_4 (A1B2 dan A2B2)	0,741	4,301	1,088	3,08	Tidak Signifikan
5	Q_5 (A1B1 dan A1B2)	8,479	4,301	3,946	3,08	Signifikan
6	Q_6 (A2B1 dan A2B2)	0,547	4,301	1,088	3,08	Tidak Signifikan
7	Q_7 (A1B1 dan A2B2)	13,41	4,301	5,034	3,08	Signifikan
8	Q_8 (A2B1 dan A1B2)	0,000	4,301	0,000	3,08	Tidak Signifikan

Setelah dilakukan analisis varians (ANOVA) melalui uji F dan koefisien Q_{Hitung} ,

maka masing-masing hipotesis dan pembahasan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Hipotesis Pertama

Hipotesis Penelitian: kemampuan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*.

Hipotesis Statistik

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Terima H_0 , jika : $F_{Hitung} < F_{Tabel}$

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA sebelumnya, diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 6,335$. diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,062$. Selanjutnya dengan membandingkan F_{Hitung} dengan F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , diketahui bahwa nilai koefisien $F_{\text{Hitung}} > F_{\text{Tabel}}$. Berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menerima H_1 dan menolak H_0 .

Dari hasil pembuktian hipotesis pertama ini memberikan temuan bahwa: Ada perbedaan secara signifikan antara Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dan siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa: secara keseluruhan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik dari pada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*.

2. Hipotesis Kedua

Hipotesis Penelitian. Bagi siswa yang memiliki Kemampuan tinggi, Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*.

Hipotesis Statistik

$$H_0: \mu_{A1} = \mu_{A2}$$

$$H_1: \mu_{A1} > \mu_{A2}$$

Terima H_0 , jika : $F_{Hitung} < F_{Tabel}$

Terujinya interaksi antara Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match* bagi siswa yang memiliki Kemampuan tinggi, maka langkah selanjutnya dilakukan uji ANAVA satu jalur untuk *simple affect* A yaitu: Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 . Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1

Sumber Varians	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{Tabel}
					α 0,05
Antar (A)	1	876,042	876,042	6,483	4,301
Dalam Kelompok	22	2972,917	135,133		
Total direduksi	23	3848,958			

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat tabel 4.10, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 6,483$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,301$. Dengan membandingkan nilai F_{Hitung} dengan nilai F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dan diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} > F_{Tabel}$. Berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menerima H_1 dan menolak H_0 .

Dari hasil pembuktian *simple effect* perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 memberikan temuan bahwa: bagi siswa yang memiliki Kemampuan tinggi terdapat perbedaan antara Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan

pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran *Make A Match*.

Selanjutnya dilakukan uji Tuckey, hasil perhitungan yang diperoleh pada uji Tuckey yang terangkum pada tabel 4.10 sebelumnya, diperoleh $Q_3 (A1B1 \text{ dan } A2B1)$ hitung = 3,946 > $Q_{(0,05)} = 3,08$ dari hasil pembuktian uji Tuckey ini dapat disimpulkan bahwa: bagi siswa yang memiliki Kemampuan tinggi, Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan Model *Make A match*.

3. Hipotesis Ketiga

Hipotesis Penelitian. Bagi siswa yang memiliki Kemampuan rendah, Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan Model *Make A match*.

Hipotesis Statistik

$$H_0: \mu_{B1} \geq \mu_{B2}$$

$$H_1: \mu_{B1} < \mu_{B2}$$

Terima H_0 , jika : $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$

Terujinya interaksi antara Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A match* bagi siswa yang memiliki Kemampuan rendah, maka langkah selanjutnya dilakukan uji ANAVA satu jalur untuk *simple*

affect A yaitu: Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2 . Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 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 Kolom (B)	1	66,667	66,667	0,741	4,301
Dalam Kelompok	22	1979,167	89,962		
Total direduksi	23	2045,833			

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat tabel 4.11, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 0,741$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,301$. Dengan membandingkan nilai F_{Hitung} dengan nilai F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dan diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} < F_{Tabel}$. Berdasarkan ketentuan sebelumnya, maka hasil analisis menerima H_0 dan menolak H_1 .

Dari hasil pembuktian *simple affect* perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2 memberikan temuan bahwa: bagi siswa yang memiliki Kemampuan rendah tidak terdapat perbedaan antara Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran *Make A Match*. Selanjutnya dilakukan uji Tuckey, hasil perhitungan yang diperoleh pada uji Tuckey yang terangkum pada tabel 4.11 sebelumnya, diperoleh $Q_{4(A_1B_2 \text{ dan } A_2B_2) \text{ hitung}} = 1,088 < Q_{(0,05)} = 3,08$.

Dari hasil pembuktian uji Tuckey dapat disimpulkan bahwa bagi siswa yang memiliki Kemampuan rendah, Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* tidak lebih baik dari Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian eksperimen mengenai perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan dengan Model *Make A Match* di kelas VII MTs Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung ditinjau dari penilaian tes Kemampuan Berpikir Kreatif menghasilkan skor rata-rata hitung hasil Kemampuan Berpikir Kreatif siswa di kelas VII yang berbeda-beda. Temuan hipotesis pertama memberikan kesimpulan bahwa: Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik dari pada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match* di kelas VII MTs Al-Jam’iyatul Washliyah Tembung. Hal ini terlihat bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* memiliki Kemampuan Berpikir Kreatif yang lebih tinggi nilainya daripada siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Slavin dan oleh Kagan (dalam Runtukahu). Dalam pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw*, tujuan pembelajaran kooperatif adalah menyediakan dan membahas informasi atau pengetahuan baru. Tugas – tugas dibagi pada semua anggota dan setiap anggota mempunyai tanggung jawab masing – masing. Penemuan atau keberhasilan individu sangat menentukan keberhasilan kelompok.

Pembelajaran dengan Model pembelajaran kooperatif atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat mendiskusikan konsep-konsep itu dengan temannya. Pembelajaran kooperatif turut menambah unsur-unsur interaksi sosial dalam pada setiap pembelajaran. Didalam pembelajaran kooperatif siswa dalam kelompok kecil saling membantu satu sama lain sehingga terciptanya kegiatan gotong royong dalam menyelesaikan tugas. Kelas disusun dalam kelompok kecil yang terdiri dari beberapa orang siswa, dengan Kemampuan yang heterogen. Maksud dari kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran Kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku.

Dengan pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja dalam kelompoknya seperti: menjadi pendengar yang baik, memberi penjelasan kepada teman kelompoknya dengan baik, siswa diberi lembar pertanyaan yang direncanakan untuk diajarkan. Guru menetapkan suatu struktur tingkat tinggi dalam pembentukan kelompok dan menetapkan prosedur, namun siswa diberi kebebasan dalam mengendalikan kelompoknya. Agar pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif menjadi sukses, materi pelajaran yang lengkap harus tersedia di ruang guru atau perpustakaan, atau di pusat media elektronik yang membantu guru dalam menjalankan kegiatan pembelajaran.

Temuan Hipotesis kedua memberikan kesimpulan bahwa: bagi siswa yang memiliki Kemampuan tinggi, Kemampuan berikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada Kemampuan berikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match* di kelas VII MTs Al- Jam'iyatul Washliyah Tembung. Hal ini terlihat bahwa siswa yang memiliki

Kemampuan tinggi yang diajar dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar secara kompetitif sehingga siswa yang diajar dengan Model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* memiliki Kemampuan berikir Kreatif yang lebih tinggi nilainya daripada siswa yang diajar dengan Model *Make A Match*. Oleh karena itu siswa yang memiliki Kemampuan tinggi dalam Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* lebih baik daripada Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match* di kelas VII MTs Al- Jam'iyatul Washliyah Tembung.

Temuan Hipotesis ketiga memberikan kesimpulan bahwa: bagi siswa yang memiliki Kemampuan rendah, Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* tidak lebih baik dari Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match* di kelas VII MTs Al- Jam'iyatul Washliyah Tembung. Salah satu kekurangan dari Model kooperatif *Jigsaw* yaitu siswa yang memiliki Kemampuan membaca dan Berpikir rendah akan mengalami kesulitan. Hal ini sesuai dengan yang dialami peneliti dalam proses penelitian di madrasah. Siswa yang memiliki Kemampuan rendah sulit untuk ditunjuk menjelaskan materi sebagai tenaga ahli. Sehingga siswa yang memiliki Kemampuan rendah tidak begitu bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu siswa yang memiliki Kemampuan rendah, Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* tidak lebih baik dari Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model *Make A Match* di kelas VII MTs Al – Jam'iyatul Washliyah Tembung.

Pelaksanaan prinsip dasar sistem pembelajaran kooperatif bergantung pada efektifitas kelompok - kelompok siswa. Dalam pembelajaran ini, guru diharapkan mampu membentuk kelompok-kelompok kooperatif dengan hati-hati agar semua anggotanya dapat bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri dan pembelajaran teman-teman satu kelompoknya. Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab mempelajari apa yang disajikan dan membantu teman-teman satu anggota untuk mempelajarinya juga. Adanya pemilihan strategi pembelajaran yang baik dari calon guru dan guru atas Kemampuan yang dimiliki siswanya didasari atas suatu keyakinan bahwa, berbagai strategi yang digunakan dalam pembelajaran yang diperuntukkan bagi siswa-siswanya dapat memberikan keberhasilan belajar baik bagi siswa maupun bagi calon guru dan guru.

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti telah merancang dengan sebaik-baiknya dan dilakukan pengontrolan terhadap perlakuan dengan cermat. Namun tetap saja ada bagian dari penelitian ini yang tidak seluruhnya dapat berjalan dengan rencana semula walaupun pada prinsipnya dapat dimaklumi. Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dibatasi pada sub materi Persegi dan Persegi Panjang. Hal ini berarti tes Kemampuan Berpikir Kreatif siswa tidak mencakup seluruh materi matematika.
2. Data Kemampuan Berpikir Kreatif siswa yang diajar dengan Model pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* dan Model *Make A Match* diperoleh dengan tes bentuk uraian. Pengukuran dengan tes uraian memiliki

keterbatasan dari segi jumlah soal, sehingga cakupan materi hanya pada sebahagian materi saja yang bersifat esensial saja (penting).

3. Dalam belajar Matematika, banyak hal yang menjadi latar belakang siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar, antara lain : motivasi, lingkungan belajar, waktu belajar, minat dan dukungan dari orang tua lain-lainnya. Diduga hal ini mengakibatkan penerapan pembelajaran menjadi kurang terlaksana secara maksimal dan efisien.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data dan uji statistik yaitu Analisis Varian dan Uji Tuckey pada pembahasan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Make A Match*. Hal ini dibuktikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diperoleh nilai rata – rata 79,268 dengan simpangan baku 12,920. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* diperoleh nilai rata – rata 76,75 dengan simpangan baku 12,687.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Hal ini dibuktikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diperoleh nilai rata – rata 88,75 dengan simpangan baku 6,769. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* diperoleh nilai rata – rata 85,21 dengan simpangan baku 6,653.
3. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Make A Match* bagi siswa yang memiliki

kemampuan rendah. Hal ini dibuktikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diperoleh nilai rata – rata 65,88 dengan simpangan baku 5,72. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* diperoleh nilai rata – rata 63,75 dengan simpangan baku 5.

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan temuan dan kesimpulan sebelumnya, maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pemilihan sebuah strategi pembelajaran dan suatu pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah. Untuk menggunakan suatu strategi dalam pembelajaran perlu melihat kondisi siswa terlebih dahulu. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir berfikir kreatif siswa adalah alternatif pertama adalah model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

Model pembelajaran *Jigsaw* adalah model yang menekankan pada berfokus pada keaktifkan siswa dalam bekerja sama menyelesaikan dan mengkomunikasikan solusi dari pemecahan permasalahan. Disini siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok kecil atau tim yang heterogen dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setiap anggota kelompok mempunyai tugas untuk mempelajari apa yang telah disampaikan guru dan mengkomunikasikan kepada siswa yang lain. Dengan demikian siswa akan membutuhkan penalaran dan kemampuan berpikir kritis yang dapat memecahkan permasalahan.

Peran guru tidak hanya sebagai pentransfer ilmu pengetahuan pada materi pelajaran, tetapi jauh lebih dari itu dimana guru sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga dapat membangkitkan semangat kepada anak didik serta terciptanya suasana belajar yang kondusif. Dengan adanya hubungan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa, maka akan tercipta komunikasi, kerjasama dan adanya rasa tanggung jawab bersama.

Adapun alternatif model *Make A Match* pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir berfikir kreatif siswa. Dalam proses model Pembelajaran *Make a Match* selain mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas lainnya.

Model *Make A Match* menekankan pada pemahaman konseptual dan interaksi sesama siswa yang dapat mengaktifkan siswa berpikir secara kreatif. *Make A Match* adalah mencari pasangan yang mana siswa akan saling mencari atau mencocokkan pasangan yang sesuai. Perlunya model ini untuk menciptakan suasana yang efektif dan kondusif sehingga siswa akan belajar dengan nyaman dan pengalaman yang bermakna. Hal ini sesuai bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada gotong royong dan kerjasama kelompok.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru mata pelajaran Matematika, agar memilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan materi pokok yang diajarkan, seperti model kooperatif tipe *Jigsaw*, agar nantinya dapat menunjang proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif dan efisien.
2. Bagi siswa sebaiknya memperbanyak koleksi soal-soal dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks dan bervariasi. Perhatikan dengan baik pada saat guru sedang mengajar. Tentukan cara belajar yang baik dan efisien, dan hendaknya siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar agar proses belajar dapat berjalan dari dua arah.
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Al – Qur'an

Al – Hidayah. *Al- Quran Tafsir Perkata Tajwid Kode Angka*. Tangerang Selatan:
Kalim

BUKU

Asrul,dkk. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: CitaPustaka

Dindin Jamaluddin. 2010. *Metode Pendidikan Anak (teori & Praktik)*. Bandung :
Pustaka Al – Fikri

Sudjana. 2008. *Metoda Statistik*. Bandung : Tarsito

Indra Jaya, Ardat. 2013. *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Medan:
CitaPustaka

Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan Landasan Untuk Pengembangan Strategi
Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing

Rosdiana A. Bakar. 2008. *Pendidikan Suatu Pengantar*. Medan : Perdana Mulya
Sarana

Shlomo Sharan. 2014. *Buku Terjemahan The Handbook Of Cooperative
Learning*. Yogyakarta: Istana Media

Syafaruddin. 2010. *Filsafat Ilmu Mengembangkan Kreativitas dalam Proses
Keilmuan*. Medan: CitaPustaka

Tombakan Runtukahu, dkk. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak
Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: AR- RUZZ MEDIA

JURNAL

Ahmad Syarifuddin. 2011. *Jurnal Model Pembelajaran Cooperative Learning
Tipe Jigsaw Dalam Pembelajaran*. Vol. XVI. No. 2.

Jainab. *Jurnal Saintech*. 2015. Vo. 07. No. 01.

Jurnal Undang – Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Jurnal Pendidikan Matematika SKIP BIMA. 2014. Vol 1. No 1.

Jurnal Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Suharianto. 2016. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Agama Islam*. Volume 07. Nomor 02.

Ummil Muhksinin. 2013. *Jurnal Pendekatan Open Ended Pada Pembelajaran Matematika*. Vol 4.

WEB

Revyareza.2013.*HakikatMatematika*.(<https://revyareza.wordpress.com/2013/01/31/hakikat-matematika/>)

(<http://kebugarandanjasmani.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-kreativitas-definisi-menurut.html>)

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: MTs Al-Jami'atul Washliyah Tembung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Persegi dan Persegi Panjang
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada	2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran. 2.2.2 Suka mengamati sesuatu yang

	matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	berhubungan dengan Persegi dan Persegi Panjang 2.2.3 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi panjang. 2.2.4 Berani presentasi di depan kelas.
3	3.6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas.	3.6.1 Mengetahui sifat – sifat Persegi dan Persegi Panjang. 3.6.2 Menyelesaikan keliling Persegi dan Persegi panjang. 3.6.3 Menyelesaikan luas Persegi dan Persegi panjang.

C. Tujuan Pembelajaran

KI 1 dan KI 2

Peserta didik:

- 1.1.1.1 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
- 1.1.2.1 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
- 2.2.1.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran.
- 2.2.2.1 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi panjang.
- 2.2.3.1 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi panjang.
- 2.2.4.1 Berani presentasi di depan kelas.

KI 3 dan KI 4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

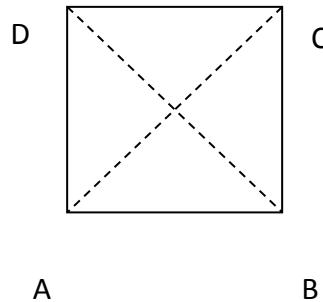
- 3.6.1.1 Dapat mengetahui sifat – sifat Persegi dan Persegi panjang.
- 3.6.2.1 Dapat menyelesaikan keliling Persegi dan Persegi panjang.
- 3.6.3.1 Dapat menyelesaikan luas Persegi dan Persegi panjang.

D. Materi Pembelajaran

1) Persegi

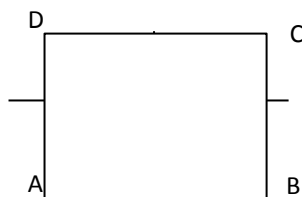
Persegi adalah persegi panjang dalam bentuk khusus, yaitu semua sisinya sama panjang.

Perhatikan gambar

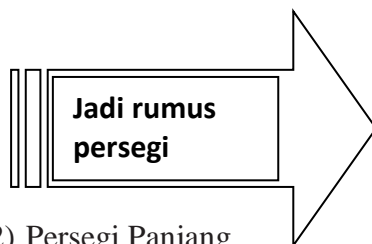


Sifat-sifat persegi :

- Semua sisinya sama panjang
- Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- Diagonal-diagonalnya sama panjang, saling berpotongan di tengah-tengah dan membentuk sudut 90°
- Keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku
- Semua sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya



Keliling persegi ABCD = $AB + BC + CD + DA$
 Jika panjang $AB = s$, maka:
 keliling persegi ABCD = $4 \times s$



2) Persegi Panjang

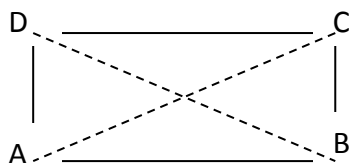
Sifat-sifat persegipanjang adalah:

- Panjang sisi-sisi yang berhadapan sama dan sejajar.
- Keempat sudutnya siku-siku.
- Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.

Berdasarkan sifat-sifat persegipanjang di atas, maka:

Persegi panjang adalah suatu segiempat yang keempat sudutnya siku-siku dan panjang sisi-sisi yang berhadapan sama.

perhatikan gambar di bawah ini!



Sifat-sifat persegi panjang :

- Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- Mempunyai empat sudut sama besar, yaitu 90°
- Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan ditengah-tengah

<p>Luas persegi panjang = panjang X lebar Keliling persegi panjang = 2 (panjang + lebar)</p>

E. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif Jigsaw

Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Pemberian Tugas dan Persentasi

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan meminta seluruh peserta didik berdoa sebelum pelajaran dimulai. Guru mengabsen siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa sebelum belajar dimulai. Siswa memperhatikan guru. Siswa mendengar yang disampaikan guru. 	10 menit
	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi pada siswa yaitu Statistika. Guru membagi siswa menjadi 11 kelompok asal yang terdiri atas 3 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan penjelasan guru Siswa membentuk kelompok asal sesuai arahan guru (masyarakat belajar). 	

Inti	<p>siswa (masyarakat belajar).</p> <p>3. Guru mengarahkan siswa untuk berbagi tugas menjadi anggota kelompok ahli dalam setiap kelompok asal.</p> <p>4. Setiap anggota kelompok menjadi sifat – sifat, keliling dan luas Persegi dan Persegi Panjang.</p>	<p>3. Siswa berbagi tugas menjadi anggota kelompok ahli di kelompoknya masing-masing.</p> <p>4. Setiap anggota kelompok akan membahas sifat – sifat, keliling dan luas Persegi dan Persegi Panjang.</p>	60 menit
	<p>Mengamati:</p> <p>1. Guru membagi Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai sifat – sifat, keliling dan luas Persegi dan Persegi Panjang kepada kelompok ahli.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan siswa berdiskusi untuk membangun (konstruktivisme) pengetahuan dan menemukan (inkuiri) jawaban LKS yang diberikan.</p>	<p>1. Siswa menerima Lembar Kerja Siswa (LKS) mengenai sifat – sifat, keliling dan luas Persegi dan Persegi Panjang kepada kelompok ahli.</p> <p>2. Siswa mulai berdiskusi untuk membangun (konstruktivisme) pengetahuan dan menemukan (inkuiri) jawaban LKS dalam kelompok ahli.</p>	
	<p>Menanya :</p> <p>Guru memantau kerja setiap kelompok dan memberi kesempatan siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan.</p>	<p>Siswa mengerjakan LKS dan bertanya apabila ada yang tidak mengerti.</p>	

	<p>Mengumpulkan data: Guru meminta para anggota kelompok ahli untuk kembali ke kelompok asal dan berdiskusi untuk membangun (konstruktivisme) pengetahuan yang diperolehnya kepada anggota-anggota kelompok asalnya dan menemukan (inkuiri) jawaban LKS yang diberikan.</p>	<p>Para anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asal dan berdiskusi untuk membangun (konstruktivisme) pengetahuan yang diperolehnya kepada anggota-anggota kelompok asalnya dan menemukan (inkuiri) jawaban LKS dalam kelompok asal.</p>	
	<p>Menganalisis informasi: Guru meminta perwakilan siswa dari anggota kelompok asal mempresentasikan jawaban di depan kelas (pemodelan), sedangkan kelompok lain memberikan tanggapannya. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika ada hal – hal yang kurang dimengerti.</p>	<p>Perwakilan siswa dari anggota kelompok asal mempresentasikan jawaban di depan kelas (pemodelan), sedangkan kelompok lain memberikan tanggapannya. Siswa bertanya apabila ada hal-hal yang kurang dimengerti.</p>	
	<p>Mengkomunikasikan : Guru memberikan soal-soal latihan yang dikerjakan masing- masing individu (penilaian autentik).</p>	<p>Siswa mengerjakan soal- soal latihan yang diberikan oleh guru (penilaian autentik).</p>	

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi. 2. Guru meminta kepada seluruh siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam saat meninggalkan kelas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru . 2. Siswa mendengarkan perintah guru. 3. Siswa berdoa untuk menutup pembelajaran dan mengucapkan salam saat guru meninggalkan kelas. 	10 menit
----------------	--	---	----------

G. Alat, Media dan Sumber Pembelajaran

Alat Pembelajaran : Alat tulis dan LKS





Sumber Pembelajaran : Buku Matematika SMP kelas VII.

H. Evaluasi

1. Ranah Kognitif (Pengetahuan)

Teknik Penilaian : Tes

Bentuk Instrumen : Uraian

No.	Soal	Jawaban	Skor	Skor Bobot Nilai	Skor Total
1.	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> </div> <p>Apakah jenis bangun datar diatas? Dan sebutkanlah sifat – sifat yang yang kamu liat dari gambar diatas!</p>	<p>Dik : Dua buah gambar</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> </div> <p>Dit : a. Jenis bangun datar? b. sifat – sifat?</p> <p>Jawab :</p> <p>a. Jenis bangun datar diatas pada gambar (a) persegi sedangkan gambar (b) persegi panjang.</p> <p>b. Sifat – sifat bangun datar Persegi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semua sisi sama panjang. - Keempat sudutnya siku – siku. - Panjang diagonalnya sama dan membagi dua sama besar. 	3,5	10	35

		<p>Persegi Panjang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang sisi – sisi yang berhadapan sama dan sejajar. - Mempunyai empat sudut sama besar, yaitu 90°. - Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan ditengah-tengah. 			
2.	Miranda membeli sebuah bingkai foto di toko Pak Amir. Jika keliling bingkai 84 cm. Maka berapakah luas bingkai tersebut?	<p>Dik : Keliling bingkai 56 cm. Dit : Luas bingkai?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terlebih dahulu cari sisi dari bingkai foto: $S = K : 4$ $S = 84 : 4$ $S = 21$ • Mencari luas bingkai foto: $Luas = S \times S$ $Luas = 21 \times 21$ $Luas = 441 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas bingkai foto tersebut adalah 441 cm^2.</p>	3,5	10	35
3.	Kamar Syifa berbentuk persegi dengan keliling 30 m. Dalam kamar akan dibuat berbentuk persegi dengan sisi 3 m. Berpakah keliling kamar mandi dan keliling kamar setelah dibuat kamar mandi tersebut?	<p>Dik : Keliling kamar mandi = 24 m Sisi kamar mandi = 4 m</p> <p>Dit : Keliling kamar setelah dibuat kamar mandi?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keliling kamar mandi $K \text{ kamar mandi} = 4 \text{ s}$ $K \text{ kamar mandi} = 4 \times 3 \text{ m}$ $K = 12 \text{ m}$ • Keliling kamar setelah dibuat kamar mandi $K \text{ kamar} - K \text{ kamar mandi}$ $30 \text{ m} - 12 \text{ m}$ 18 m 	3	10	30
Total					100

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1 – 100, sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

1. Ranah Psikomotorik

Instrumen Penilaian Sikap

Observasi

Nama siswa :

Kelas / no. Absen :

Materi pokok : Persegi dan Persegi Panjang

Tanggal pengamatan :

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Berdoa sebelum dan sesudah belajar				
2.	Memperhatikan saat guru sedang menjelaskan				
3.	Tekun (sungguh–sungguh) dalam menyelesaikan tugas				
4.	Tidak mudah menyerah dan percaya diri dalam menyelesaikan tugas				
5.	Santun dalam menyampaikan pendapat				
Jumlah					

Kriteria :

Skor 4 jika selalu melakukan sesuai pernyataan

Skor 3 jika sering melakukan sesuai pernyataan

Skor 2 jika kadang – kadang melakukan sesuai pernyataan

Skor 1 jika tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Nilai kompetensi

Sangat baik (SB) jika $16 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 20$

Baik (B) jika $8 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 16$

Cukup (C) jika $4 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 8$

Kurang (K) jika $0 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 4$

2. Ranah Kognitif (Sosial)

Instrumen Penilaian Sikap

Observasi

Nama siswa :

Kelas / no. Absen :

Materi pokok : Persegi dan Persegi Panjang

Tanggal pengamatan :

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Bertanya pada teman atau guru jika mengalami kesulitan				
2.	Berpartisipasi aktif dalam kelompok saat diskusi kelompok / klasikal lain				
3.	Peduli terhadap kesulitan teman lain				
4.	Memberikan pendapat didalam kelompok				
5.	Membantu saat teman kurang mengerti tentang materi yang diajarkan oleh guru				
Jumlah					

Keterangan :

4 = selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi kadang – kadang tidak melakukan

2 = kadang – kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah melakukan

Status Sikap:

Sangat baik jika $15 < \text{jumlah skor} \leq 20$

Baik jika $10 < \text{jumlah skor} \leq 15$

Cukup jika $5 < \text{jumlah skor} \leq 10$

Kurang jika $0 < \text{jumlah skor} \leq 5$

Medan, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Bid. Studi MM

Mahasiswa Peneliti

Nur Aini S.Pd
Nip/Nik: 5859760662300052

Nur Zakiah Siregar
Nim: 35.14.3.038

Kepala Sekolah Madrasah
Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung

Muhammad Yunus , S.Ag
Nip/Nik : 0138755657200043

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: MTs Al-Jami'atul Washliyah Tembung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Persegi dan Persegi Panjang
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (2 x 40 menit)

F. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

G. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan	2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran.

	ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.2 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi Panjang 2.2.3 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi panjang. 2.2.4 Berani presentasi di depan kelas.
3	3.6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas.	3.6.1 Mengetahui sifat – sifat Persegi dan Persegi Panjang. 3.6.2 Menyelesaikan keliling Persegi dan Persegi panjang. 3.6.3 Menyelesaikan luas Persegi dan Persegi panjang.

H. Tujuan Pembelajaran

KI 1 dan KI 2

Peserta didik:

1.1.1.2 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.

1.1.2.1 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.

2.2.1.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran.

2.2.2.1 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi panjang.

2.2.3.1 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Persegi dan Persegi panjang.

2.2.4.1 Berani presentasi di depan kelas.

KI 3 dan KI 4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

3.6.1.1 Dapat mengetahui sifat – sifat Persegi dan Persegi panjang.

3.6.2.1 Dapat menyelesaikan keliling Persegi dan Persegi panjang.

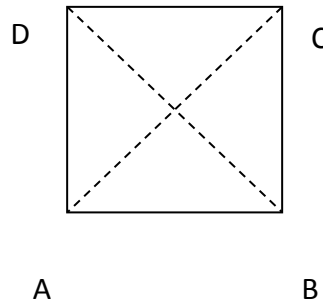
3.6.3.1 Dapat menyelesaikan luas Persegi dan Persegi panjang.

I. Materi Pembelajaran

3) Persegi

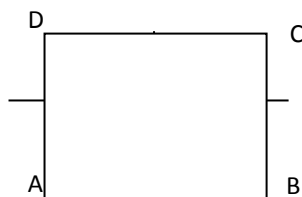
Persegi adalah persegi panjang dalam bentuk khusus, yaitu semua sisinya sama panjang.

Perhatikan gambar



Sifat-sifat persegi :

- f. Semua sisinya sama panjang
- g. Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- h. Diagonal-diagonalnya sama panjang, saling berpotongan di tengah-tengah dan membentuk sudut 90°
- i. Keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku
- j. Semua sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya



Keliling persegi ABCD = $AB + BC + CD + DA$
 Jika panjang $AB = s$, maka:
 keliling persegi ABCD = $4 \times s$



keliling = $4 \times \text{sisi}$
Luas = sisi \times sisi = s^2

4) Persegi Panjang

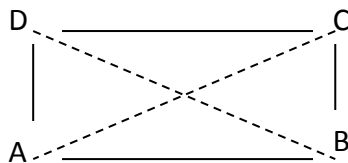
Sifat-sifat persegipanjang adalah:

4. Panjang sisi-sisi yang berhadapan sama dan sejajar.
5. Keempat sudutnya siku-siku.
6. Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.

Berdasarkan sifat-sifat persegipanjang di atas, maka:

Persegi panjang adalah suatu segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan panjang sisi-sisi yang berhadapan sama.

perhatikan gambar di bawah ini!



Sifat-sifat persegi panjang :

- d. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- e. Mempunyai empat sudut sama besar, yaitu 90°
- f. Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan ditengah-tengah

Luas persegi panjang = panjang x lebar
 Keliling persegi panjang = 2 (panjang + lebar)

J. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif Learning Make A Match

Metode Pembelajaran : Diskusi Kelompok, Pemberian Tugas dan Persentasi

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	4. Guru memberikan salam dan meminta seluruh peserta didik berdoa sebelum pelajaran dimulai. 5. Guru mengabsen siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	4. Siswa menjawab salam dan berdoa sebelum belajar dimulai. 5. Siswa memperhatikan guru. 6. Siswa mendengar yang disampaikan guru.	10 menit
	1. Guru memberikan penjelasan singkat tentang sifat – sifat, keliling dan luas Persegi dan Persegi Panjang. Kemudian guru	1. Siswa mendengarkan penjelasan guru kemudian menempati kelompok yang sudah ditentukan guru. 2. Siswa memperhatikan	

Inti	<p>membagi 6 kelompok untuk menyesuaikan masalah yang diberikan.</p> <p>2. Guru memberikan gambar Persegi dan Persegi Panjang. Kemudian guru menjelaskan dan tanya jawab mengenai materi Persegi dan Persegi Panjang.</p>	<p>penjelasan dari guru dan menjawab pertanyaan dari guru.</p>	60 menit
	<p>Mengamati: Guru membagikan media pembelajaran berupa kartu pertanyaan secara acak kepada masing – masing kelompok.</p>	<p>Setiap kelompok mengamati kartu yang telah dibagikan guru.</p>	
	<p>Menanya : Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai bahan diskusi yang sudah diberikan.</p>	<p>Siswa mulai bertanya bagaimana cara menggunakan kartu ini.</p>	
	<p>Mengumpulkan data: 1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk penyelesaian masalah di kartu pertanyaan dalam kelompok. 2. Guru meminta perwakilan untuk mencari pasangan kartu yang telah dimiliki di meja guru. Kemudian guru meminta perwakilan kelompok untuk menempelnya kedua kartu yang dimilikinya di papan pertemuan.</p>	<p>1. Setiap kelompok mulai mengerjakan apa yang diperintah guru. 2. Setiap perwakilan kelompok mulai mencari pasangan dari kartu yang dipegangnya. Kemudian perwakilan kelompok menempelkan kedua kartu yang dimilikinya.</p>	

	<p>Menganalisis informasi: Guru meminta semua siswa untuk memastikan jawaban dari kartu yang sudah ditempel di papan pertemuan.</p> <p>Mengkomunikasikan : Guru membimbing siswa untuk mengevaluasi tugas yang telah dilaksanakan.</p>	<p>Setiap siswa memastikan lagi apakah pasangannya sudah benar kelompok mengerjakan tugas yang diberikan.</p> <p>Masing – masing kelompok mendengarkan guru.</p>	
Penutup	<p>4. Guru menyimpulkan materi.</p> <p>5. Guru meminta kepada seluruh siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam saat meninggalkan kelas.</p>	<p>4. Siswa mendengarkan penjelasan guru .</p> <p>5. Siswa mendengarkan perintah guru.</p> <p>6. Siswa berdoa untuk menutup pembelajaran dan mengucapkan salam saat guru meninggalkan kelas.</p>	10 menit

G. Alat, Media dan Sumber Pembelajaran

Alat Pembelajaran : Alat tulis dan LKS





Sumber Pembelajaran : Buku Matematika SMP kelas VII.

H. Evaluasi

2. Ranah Kognitif (Pengetahuan)

Teknik Penilaian : Tes

Bentuk Instrumen : Uraian

No.	Soal	Jawaban	Skor	Skor Bobot Nilai	Skor Total
1.	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> </div> <p>Apakah jenis bangun</p>	<p>Dik : Dua buah gambar</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> </div> <p>Dit : a. Jenis bangun datar? b. sifat – sifat?</p> <p>Jawab :</p>	3,5	10	35

	<p>datar diatas? Dan sebutkanlah sifat – sifat yang yang kamu liat dari gambar diatas!</p>	<p>a. Jenis bangun datar diatas pada gambar (a) persegi sedangkan gambar (b) persegi panjang. b. Sifat – sifat bangun datar Persegi : - Semua sisi sama panjang. - Keempat sudutnya siku – siku. - Panjang diagonalnya sama dan membagi dua sama besar. Persegi Panjang: - Panjang sisi – sisi yang berhadapan sama dan sejajar. - Mempunyai empat sudut sama besar, yaitu 90°. - Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan ditengah-tengah.</p>			
2.	<p>Miranda membeli sebuah bingkai foto di toko Pak Amir. Jika keliling bingkai 84 cm. Maka berapakah luas bingkai tersebut?</p>	<p>Dik : Keliling bingkai 56 cm. Dit : Luas bingkai? Jawab : • Terlebih dahulu cari sisi dari bingkai foto: $S = K : 4$ $S = 84 : 4$ $S = 21$ • Mencari luas bingkai foto: Luas = $S \times S$ Luas = 21×21 Luas = 441 cm^2 Jadi luas bingkai foto tersebut adalah 441 cm^2.</p>	3,5	10	35
3.	<p>Kamar Syifa berbentuk persegi dengan keliling 30 m. Dalam kamar akan dibuat berbentuk persegi dengan sisi 3 m. Berpakah keliling kamar mandi dan keliling kamar setelah dibuat kamar mandi tersebut?</p>	<p>Dik : Keliling kamar mandi = 24 m Sisi kamar mandi = 4 m Dit : Keliling kamar setelah dibuat kamar mandi? Jawab : • Keliling kamar mandi $K \text{ kamar mandi} = 4 \times s$ $K \text{ kamar mandi} = 4 \times 3 \text{ m}$ $K = 12 \text{ m}$ • Keliling kamar setelah dibuat</p>	3	10	30

		kamar mandi K kamar – K kamar mandi 30 m – 12 m 18 m			
Total					100

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1 – 100, sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

3. Ranah Psikomotorik

Instrumen Penilaian Sikap

Observasi

Nama siswa :

Kelas / no. Absen :

Materi pokok : Persegi dan Persegi Panjang

Tanggal pengamatan :

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Berdoa sebelum dan sesudah belajar				
2.	Memperhatikan saat guru sedang menjelaskan				
3.	Tekun (sungguh–sungguh) dalam menyelesaikan tugas				
4.	Tidak mudah menyerah dan percaya diri dalam menyelesaikan tugas				
5.	Santun dalam menyampaikan pendapat				
Jumlah					

Kriteria :

Skor 4 jika selalu melakukan sesuai pernyataan

Skor 3 jika sering melakukan sesuai pernyataan

Skor 2 jika kadang – kadang melakukan sesuai pernyataan

Skor 1 jika tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Nilai kompetensi

Sangat baik (SB) jika $16 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 20$

Baik	(B)	jika $8 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 16$
Cukup	(C)	jika $4 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 8$
Kurang	(K)	jika $0 < \text{jumlah skor diperoleh} \leq 4$

4. Ranah Kognitif (Sosial)

Instrumen Penilaian Sikap

Observasi

Nama siswa :

Kelas / no. Absen :

Materi pokok : Persegi dan Persegi Panjang

Tanggal pengamatan :

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Bertanya pada teman atau guru jika mengalami kesulitan				
2.	Berpartisipasi aktif dalam kelompok saat diskusi kelompok / klasikal lain				
3.	Peduli terhadap kesulitan teman lain				
4.	Memberikan pendapat didalam kelompok				
5.	Membantu saat teman kurang mengerti tentang materi yang diajarkan oleh guru				
Jumlah					

Keterangan :

- 4 = selalu melakukan sesuai pernyataan
 3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi kadang – kadang tidak melakukan
 2 = kadang – kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 1 = tidak pernah melakukan

Status Sikap:

Sangat baik jika $15 < \text{jumlah skor} \leq 20$

Baik jika $10 < \text{jumlah skor} \leq 15$

Cukup jika $5 < \text{jumlah skor} \leq 10$

Kurang jika $0 < \text{jumlah skor} \leq 5$

Medan, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Bid. Studi MM

Mahasiswa Peneliti

Nur Aini S.Pd
Nip/Nik: 5859760662300052

Nur Zakiah Siregar
Nim: 35.14.3.038

Kepala Sekolah Madrasah
Al – Jam’iyatul Washliyah Tembung

Muhammad Yunus , S.Ag
Nip/Nik : 0138755657200043

Lampiran 3

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Sub Pokok Bahasan : Persegi dan Persegi Panjang
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Kelompok	:	
Kelas	:	

Nama : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

Petunjuk :

1. Baca dengan teliti naskah yang diterima !
2. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberi.

1. a. Apakah yang ketahui mengenai persegi dan persegi panjang?

- b. Gambarlah beberapa contoh persegi dan persegi panjang!

2. Setelah kamu mengetahui apa itu persegi dan persegi panjang. Temukanlah apa – apa saja sifat – sifat dari persegi dan persegi panjang!



3. Setelah kamu mengetahui sifat – sifatnya, tuliskanlah rumus luas dan keliling pada persegi dan persegi panjang!



😊 Selamat Bekerja 😊

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII / Genap
 Sub Pokok Bahasan : Persegi dan Persegi Panjang
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

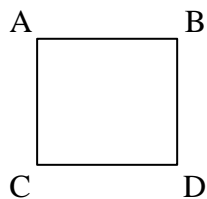
Kelompok : Kelas :

Nama : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

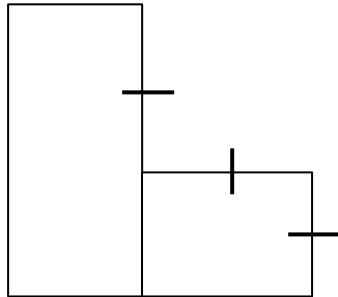
Petunjuk :

1. Baca dengan teliti naskah yang diterima !
2. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberi.

1. Diketahui persegi ABCD. Jika setiap ukuran sisinya 10 cm, tentukanlah luas persegi tersebut!



2. Herry mempunyai kolam ikan seperti gambar dibawah ini. Hitunglah luas kolam ikan Herry!



😊 Selamat Bekerja 😊

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII / Genap
 Sub Pokok Bahasan : Persegi dan Persegi Panjang
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

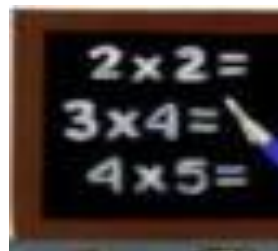
Kelompok	:	
Kelas	:	

Nama : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

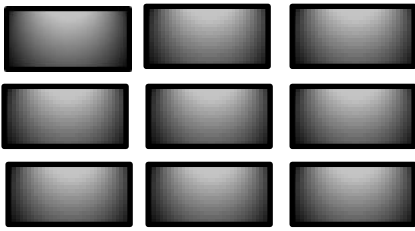
Petunjuk :

1. Baca dengan teliti naskah yang diterima !
2. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberi.

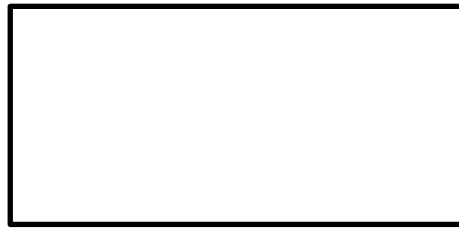
1. Diketahui luas sebuah papan tulis berbentuk persegi adalah 6 m. Maka berapakah keliling dari papan tulis tersebut?



2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar (a)



Gambar (b)

Ambillah satuan persegi panjang pada gambar (a) secukupnya untuk menutupi pada gambar (b)

- a. Berapa buahkan jumlah persegi panjang yang digunakan untuk menutupi gambar (b)?

- b. Maka berapakah keliling dari persegi tersebut? Jelaskan alasanmu!

Lampiran 4

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Sub Pokok Bahasan : Persegi dan Persegi Panjang
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Kelompok : Kelas :

Nama : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

Petunjuk :

1. Tuliskan nama kelompokmu
2. Pahami dan lengkapi lembar kerja siswa ini
3. Berdiskusilah dengan teman satu kelompokmu
4. Curahkanlah semua perhatian dan pengetahuan kalian untuk mengerjakan LKS ini
5. Pasangkan kartu soal dengan jawaban yang benar.
6. Setelah selesai, persentasekan didepan kelas

😊 Selamat Bekerja 😊

Kartu – Kartu Soal Dan Jawaban

Soal

Kamar Rita berbentuk persegi dengan sisi 2 meter. Rita akan memasang keramik ukuran 20 cm x 20 cm. Berapakah keramik yang dibutuhkan Rita?

Jawaban

Dik : Sisi bidang tanah 20 m.
Dit : Berapakah luas dan keliling?

Penyelesaian :

- Menghitung keliling dan luas tanah

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 4 S \\ &= 4 \times 20 \\ &= 80 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= S \times S \\ &= 20 \times 20 \\ &= 400 \end{aligned}$$

Di desa suka makmur terdapat sebidang tanah yang tidak memiliki pemilik. Tanah tersebut berbentuk persegi dengan panjang sisinya 20 m. Berapakah keliling dan luas tanah tersebut?

Dik :

Sisi kamar 2 m = 4 m² = 40.000 m²
Keramik ukuran 20 cm x 20 cm = 400 m²

Dit :

Jumlah keramik yang dibutuhkan?

Penyelesaian :

- Menghitung luas keramik

$$\begin{aligned} L &= s^2 \\ L &= 20^2 \\ L &= 400 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

- Menghitung banyak keramik

$$\text{Banyak keramik} = \frac{L \text{ kamar Rita}}{L \text{ keramik}}$$

$$= \frac{40.000}{400}$$

$$= 100$$

Perhatikan gambar dibawah ini!



16 cm

Hitunglah luas persegi panjang diatas!

Ceklislah pada kotak jawaban yang benar! Dan berikan

Dik : Sisi bidang tanah 20 m.
Dit : Berapakah luas dan keliling?

Penyelesaian :

- Menghitung keliling dan luas tanah

$$\text{Keliling} = S : 4$$

$$= 20 : 4$$

$$= 5 \text{ m}$$

$$\text{Luas} = S \times S$$

$$= 20 \times 20$$

$$= 400$$

Dik : Sisi = 2 m
Keramik ukuran 20 cm x 20 cm Dit :

Jumlah keramik yang dibutuhkan?

Penyelesaian :

- Menghitung banyak keramik

$$\text{Banyak keramik} = \frac{L \text{ kamar Rita}}{L \text{ keramik}}$$

$$= \frac{20}{2}$$

$$= 10$$

Dik : Panjang = 4 cm
Lebar = 16 cm

Dit : Luas ?

Penyelesaian :

A. Menghitung luas

$$\text{Luas} = P \times L$$

$$= 4 \times 16$$

$$= 64 \text{ cm}^2$$

B. Menghitung luas

$$\text{Luas} = P + L$$

$$= 4 + 16$$

$$= 20 \text{ cm}^2$$

C. Menghitung luas

$$\text{Luas} = 2 (\text{Panjang} + \text{Lebar})$$

$$= 2 (4 + 16)$$

$$= 40 \text{ cm}^2$$

D. Menghitung luas

$$\text{Luas} = 2 + (\text{Panjang} \times \text{Lebar})$$

$$= 2 + (4 \times 16)$$

Lampiran 5

Kisi - Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Jenis Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Yang Diukur	No. Soal	Materi
Fluency (Kelancaran)	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan banyak cara dalam menjawab soal. • Menjawab soal lebih dari satu jawaban 	1,2,3 4,5	Persegi dan Persegi panjang
Fleksibilitas (Keluwasan)	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab soal secara beragam/bervariasi 		
Elaborasi (Kejelasan)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan atau memperkaya gagasan jawaban suatu soal 		
Originality (Keaslian)	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan cara penyelesaian lain dari yang sudah biasa. 		

Lampiran 6

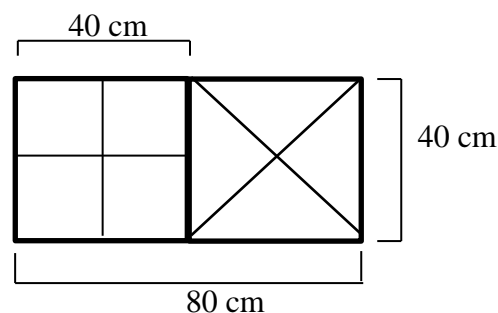
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Petunjuk Pengerjaan Soal

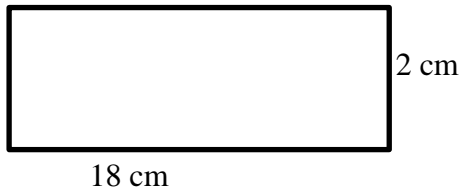
1. Tulis nama dan kelas anda dengan lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan cermat dan teliti.
3. Tidak boleh bekerja sama dengan teman.
4. Tidak diperbolehkan melihat buku.

Soal :

1. Luas sebuah persegi panjang berukuran 3 cm x 4 cm adalah 12 cm². Bagaimana jika lebarnya bukan 4 cm, apa yang terjadi? Dan bagaimana luasnya?
2. Luas sebuah persegi panjang = 120 cm². Hitunglah panjang dan lebarnya.
3. Seorang petani mempunyai sawah berbentuk persegi panjang yang kelilingnya = 400 cm. Hitunglah panjang dan lebarnya?
4. Seorang tukang bangunan hendak membentuk sebuah kusen jendela yang rancangannya seperti gambar. Berapa panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat jendela tersebut?



5. Buatlah sebuah gambar persegi dan persegi panjang yang luasnya sama dengan persegi panjang pada gambar berikut!

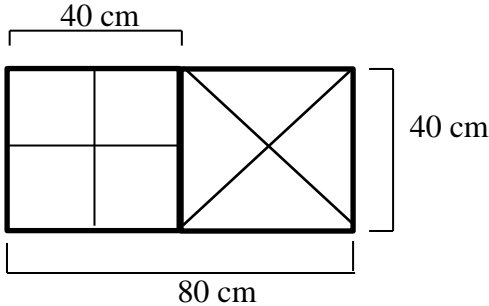



Lampiran 7

**KUNCI JAWABAN SOAL TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

No. Soal	Kunci jawaban	Skor
1	<p>Diketahui :</p> <p>L. Persegi panjang = $3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$</p> <p>Ditanya :</p> <p>Jika lebarnya bukan 4 cm, apa yang terjadi? Dan bagaimana luasnya?</p> <p>Jawab :</p> <p>Cara 1</p> <p>L. Persegi panjang = $p \times l$</p> <p>Sajikan:</p> <p>$3 \times 4 = 12$</p> <p>Jika lebarnya bukan 4, Misalkan 6, maka $3 \times 6 = 18$</p> <p>Temukan solusi:</p> <p>Jadi jika lebarnya bukan 4, maka luasnya akan berubah. Misalkan lebarnya 6, maka luasnya menjadi 18.</p> <p>Cara 2</p> <p>L. Persegi panjang = $p \times l$</p> <p>Sajikan:</p> <p>$3 \times 4 = 12$</p> <p>Jika lebarnya bukan 4, Misalkan 2, maka $3 \times 2 = 6$</p> <p>Temukan solusi:</p> <p>Jadi jika lebarnya bukan 4, maka luasnya akan berubah</p>	20

	Misalkan lebarnya 2, maka luasnya menjadi 6.	
2	<p>Diketahui : L. Persegi panjang = 120 cm^2</p> <p>Ditanya : panjang dan lebarnya.</p> <p>Jawab :</p> <p>Cara 1</p> <p>L. Persegi panjang = $p \times l$</p> <p>Sajikan:</p> $p \times l = 120$ $10 \times 2 = 10$ <p>Temukan solusi:</p> <p>Jadi, $p = 10$ dan $l = 2$</p> <p>Cara 2</p> <p>L. Persegi panjang = $p \times l$</p> <p>Sajikan:</p> $p \times l = 120$ $2 \times 60 = 120$ <p>Temukan solusi:</p> <p>Jadi, $p = 2$ dan $l = 60$</p>	20
3	<p>Diketahui : K. Persegi panjang = 400 cm</p> <p>Ditanya : Panjang dan lebarnya?</p> <p>Jawab :</p> <p>Cara 1</p> <p>K. Persegi panjang = $2p + 2l$</p> <p>Sajikan:</p> $2p + 2l = 400$ $2(p + l) = 400$ $p + l = 400 : 2$ $p + l = 200$	20

	<p>Temukan solusi: Jadi, $p = 100$ dan $l = 100$</p> <p>Cara 2 K. Persegi panjang = $2p + 2l$ Sajikan: $2p + 2l = 400$ $2(p + l) = 400$ $p + l = 400 : 2$ $p + l = 200$</p> <p>Temukan solusi: Jadi, $p = 150$ dan $l = 50$</p>	
5	<p>Diketahui :</p> <p>Rancangan kusen jendela:</p>  <p>Ditanya :</p> <p>Panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat jendela tersebut?</p> <p>Jawab :</p> <p>Menghitung panjang diagonal persegi</p> $d^2 = 40^2 + 40^2$ $= 1600 + 1600$	20

	$= 3200$ $d = \sqrt{3200}$ $= 56\sqrt{5}$ <p>Menghitung keliling persegi panjang</p> $K = 2(p + l)$ $= 2(80 + 40)$ $= 2(120)$ $= 240 \text{ cm}$ <p>Menghitung panjang kayu yang dibutuhkan</p> <p>Cara 1</p> $\text{Panjang kayu} = K + 2d + (3 \times 40)$ $= 240 + 2 \cdot 56\sqrt{5} + 120$ $= (360 + 112\sqrt{5}) \text{ cm}$ <p>Cara 2</p> $\text{Panjang kayu} = (5 \times 40) + (2 \times 80) + 2d$ $= 200 + 160 + 2 \cdot 56\sqrt{5}$ $= (360 + 112\sqrt{5}) \text{ cm}$ <p>Jadi, panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat rancangan kusen jendela adalah $(360 + 112\sqrt{5}) \text{ cm}$</p>	
6	<p>Diketahui :</p> <div style="text-align: center;">  <p>18 cm</p> <p>2 cm</p> </div> <p>Ditanya :</p> <p>Jenis bangun datar lain yang memiliki luas yang sama</p> <p>Jawab :</p> <p>L. Persegi panjang = $p \times l$</p> $= 18 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$	20

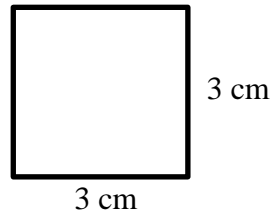
$$= 36 \text{ cm}^2$$

$$36 = 18 \times 2$$

$$36 = 6 \times 6$$

$$36 = 1 \times 36$$

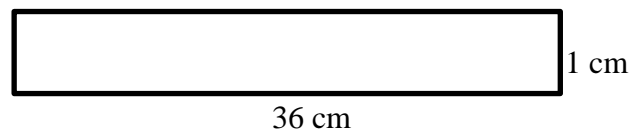
Cara 1



$$\text{L. persegi} = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

$$= 36 \text{ cm}^2$$

Cara 2



$$\text{L. Persegi panjang} = 1 \text{ cm} \times 36 \text{ cm}$$

$$= 36 \text{ cm}^2$$

Lampiran 8

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA

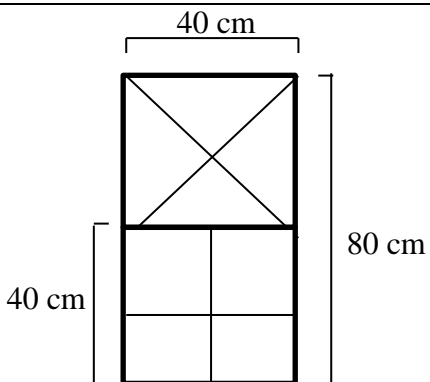
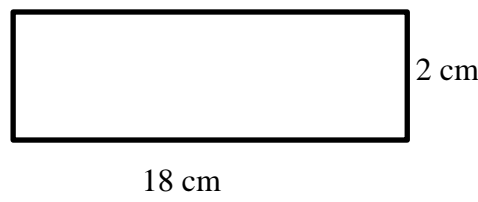
Mata pelajaran : Matematika
 Pokok bahasan : Persegi dan Persegi Panjang
 Kelas/semester : VII/II
 Tahun pelajaran : 2017/2018

Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada kolom validasi

Keterangan :

V = Valid, VR = Valid Revisi, dan TV = Tidak Valid pada tiap butir soal.

No.	Soal	V	VR	TV
1	Luas sebuah persegi panjang berukuran 3 cm x 4 cm adalah 12 cm ² . Bagaimana jika lebarnya bukan 4 cm, apa yang terjadi? Dan bagaimana luasnya?			
2	Luas sebuah persegi panjang = 120 cm ² . Hitunglah panjang dan lebarnya.			
3	Seorang petani mempunyai sawah berbentuk persegi panjang yang kelilingnya = 400 cm. Hitunglah panjang dan lebarnya?			
4	Seorang tukang kayu hendak membentuk sebuah kusen jendela yang rancangannya seperti gambar. Berapa panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat jendela tersebut!			

				
5	<p>Buatlah sebuah gambar persegi dan persegi panjang yang luasnya sama dengan persegi panjang pada gambar berikut!</p> 			

Medan, Agustus 2018

Validator

(Fadhillah Rizka M.Pd)

Lampiran 9

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA

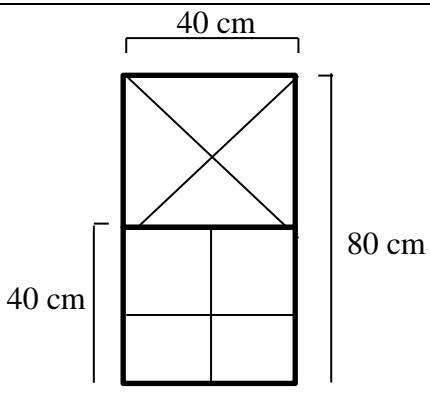
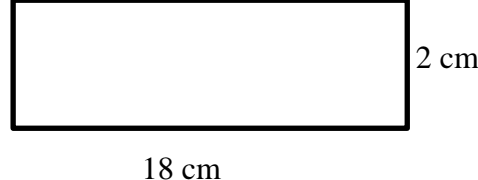
Mata pelajaran : Matematika
 Pokok bahasan : Persegi dan Persegi Panjang
 Kelas/semester : VII/II
 Tahun pelajaran : 2017/2018

Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada kolom validasi

Keterangan :

V = Valid, VR = Valid Revisi, dan TV = Tidak Valid pada tiap butir soal.

No.	Soal	V	VR	TV
1	Luas sebuah persegi panjang berukuran 3 cm x 4 cm adalah 12 cm ² . Bagaimana jika lebarnya bukan 4 cm, apa yang terjadi? Dan bagaimana luasnya?			
2	Luas sebuah persegi panjang = 120 cm ² . Hitunglah panjang dan lebarnya.			
3	Seorang petani mempunyai sawah berbentuk persegi panjang yang kelilingnya = 400 cm. Hitunglah panjang dan lebarnya?			
4	Seorang tukang kayu hendak membentuk sebuah kusen jendela yang rancangannya seperti gambar. Berapa panjang kayu yang dibutuhkan untuk membuat jendela tersebut!			

	 <p>A diagram of a square with side length 40 cm. The top half is a square with diagonals, and the bottom half is a rectangle divided into four smaller squares. The total height is 80 cm.</p>			
5	<p>Buatlah sebuah gambar persegi dan persegi panjang yang luasnya sama dengan persegi panjang pada gambar berikut!</p>  <p>18 cm</p> <p>2 cm</p>			

Medan, Agustus 2018

Validator

Nur Aini S.Pd

Nip/Nik: 5859760662300052

**Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Yang Diajar
dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw***

NO	Nama	Total Skor	Kategori Penilaian
1.	Ananda Rizky	90	Sangat Baik
2.	Aulia Nurullah	90	Sangat Baik
3.	Ayudiah Cisita	80	Baik
4.	Cindy Aulia Sari	70	Cukup Baik
5.	Deswita Lestari Batubara	60	Kurang Baik
6.	Dinda Muliadani	60	Kurang Baik
7.	Elfira	60	Kurang Baik
8.	Intan Putri Rokan	90	Sangat Baik
9.	Jihan Saskia	90	Sangat Baik
10.	Laila Zahira	100	Sangat Baik
11.	Maghfirah Ramadhani Ritonga	90	Cukup Baik
12.	Maisaro Intan Misri Lubis	80	Baik
13.	Mutifa Aryanti Wamelan	70	Cukup Baik
14.	Nabila Dwi Nova	100	Sangat Baik
15.	Nafa Rizky Hidayah	90	Sangat Baik
16.	Nailah Nata Malihah	80	Baik
17.	Nayla Rahma	70	Cukup Baik
18.	Nazwa Aulia Hasibuan	60	Kurang Baik
19.	Nazwa Fathia Ananda	90	Sangat Baik
20.	Ninda Aulia	70	Cukup Baik
21.	Putri Az Zahrani	60	Kurang Baik
22.	Rachel Salsabila Lubis	90	Sangat Baik
23.	Rafika Aulia Boru Ritonga	70	Cukup Baik
24.	Ratu Chintia Zahara Slhl	100	Sangat Baik
25.	Reinla Sya'bania Situmorang	70	Cukup Baik
26.	Retno Alini Fauziah	100	Sangat Baik
27.	Reva Dilla Putri Harahap	70	Cukup Baik
28.	Rizky Suci Ramadhany	90	Sangat Baik
29.	Rizka Al- Mira	70	Cukup Baik
30.	Rizka arifah Nasution	90	Sangat Baik
31.	Salsabila Bilqisthy	70	Cukup baik
32.	Samsyidah	60	Kurang baik
33.	Saniyyah Zahrah Lubis	80	Baik
34.	Saqinah Tantri	90	Sangat Baik
35.	Sella Deli Puspita	90	Sangat Baik
36.	Serly Diayu Purnama	70	Cukup Baik
37.	Stevy Hermanto	80	Baik
38.	Syafira Nuri Latifah	60	Kurang Baik
39.	Tengku Mayang Balqis	80	Baik
40.	Tharra Shabrina Kesuma	80	Baik
41.	Tiara Kesuma	90	Sangat Baik
Jumlah		3250	
Rata-Rata		79,268	
Standar Deviasi		12,920	
Varians		166,951	
Jumlah Kwadrat		264300	

**Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Yang Diajar
dengan Model Pembelajaran *Make A Match***

NO	Nama	Total Skor	Kategori Penilaian
1.	Aditya Putra Pratama	90	Sangat Baik
2.	Al - Fahrezi	80	Baik
3.	Al – Hafiz Rafa Santoso	80	Baik
4.	Alwi Samparaji	60	Kurang Baik
5.	Ananda Moreno	80	Baik
6.	Bimbi Diapari	70	Cukup Baik
7.	Fadlan Rawi	80	Baik
8.	Fahriza Doni Arifandy	70	Cukup Baik
9.	Faiz Imron Syaputra	60	Kurang Baik
10.	Fajar Aditya Harahap	80	Baik
11.	Fazly Adriansyah	80	Baik
12.	Gilang Pranata	90	Sangat Baik
13.	Ikrimah Hamidy	80	Baik
14.	Irfan Ramadhan	60	Kurang Baik
15.	M. fakhrul Walidan Nasution	90	Sangat Baik
16.	M. Feri Pradana Putra	80	Baik
17.	M. Taufik Syaputra Ritonga	100	Sangat Baik
18.	M. Yovan Al Farishi	100	Sangat Baik
19.	M. Daffa Parasetia Purba	60	Kurang Baik
20.	Maulana Hizbul Wathani Hsb	70	Cukup Baik
21.	Mhd Arsyil Aqasyahrizal	90	Sangat Baik
22.	Mhd Fauzan Handoyo	80	Baik
23.	Mhd Haris Yuda Nasution	70	Cukup Baik
24.	Mhd Safwan Haris	60	kurang Baik
25.	Mhd Wendy Akbar Patico	60	Kurang Baik
26.	Muhammad Arifin	90	Sangat Baik
27.	Muhammad Aulia	60	Kurang Baik
28.	Muhammad Ayub Lubis	90	Sangat Baik
29.	Muhammad Azimul Korim	100	Sangat Baik
30.	Muhammad Faisal Tanjung	60	Kurang baik
31.	Muhammad Nazir	70	Cukup baik
32.	Muhammad Rafli Lubis	80	Baik
33.	Muhammad Reihansyah	70	Cukup Baik
34.	Ondo Reski	70	Cukup Baik
35.	Raihan Pane	60	Kurang Baik
36.	Rangga Maulidil Hakim	60	Kurang Baik
37.	Ridho Amansyah	80	Baik
38.	Rifadli	80	Baik
39.	Rizky Ade Septiansyah	90	Sangat Baik
40.	Septian Ghoyril Siahaan	90	Sangat Baik
Jumlah		3270	
Rata-Rata		76,75	
Standar Deviasi		12,687	
Varians		160,961	
Jumlah Kuadrat		241900	

Lampiran 12

Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Responden Nomor	Butir Pertanyaan ke					Y	Y ²
	1	2	3	4	5		
1	20	18	16	20	16	90	8100
2	20	14	10	18	20	82	6724
3	16	18	20	20	20	94	8836
4	20	16	16	20	10	82	6724
5	8	12	14	16	16	66	4356
6	20	18	20	16	16	90	8100
7	10	18	18	8	20	74	5476
8	16	14	20	14	14	78	6084
9	16	10	18	18	12	74	5476
10	10	15	8	12	8	53	2809
11	8	18	10	18	12	66	4356
12	16	18	10	10	18	72	5184
13	20	20	20	20	18	98	9604
14	16	18	16	20	20	90	8100
15	20	20	20	18	12	90	8100
16	18	18	20	20	20	96	9216
17	18	18	10	16	20	82	6724
18	12	10	12	10	12	56	3136

19	20	16	16	16	18	86	7398
20	18	20	18	20	20	96	9216
21	18	20	12	16	20	86	7139
22	20	18	16	18	20	92	8464
23	12	16	18	18	20	84	7056
24	18	20	12	20	20	90	8100
25	20	18	16	16	14	84	7056
26	18	20	20	14	14	86	7396
27	20	20	18	20	18	96	9216
28	20	14	18	20	20	92	8484
29	16	20	14	20	20	90	8100
30	20	16	20	20	18	94	8836
31	12	18	10	12	12	64	4096
32	20	20	18	19	20	97	9409
$\sum X$	536	549	504	543	538	2670	227306
$\sum X^2$	9440	9669	8392	9585	9460		
$\sum XY$	45850	46423	42990	46263	45870		
K. Product Moment:							
$N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y) = A$	36080	19706	30000	30606	28500		
$\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} = B_1$	14784	8007	14528	11871	13276		
$\{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\} = B_2$	144892	144892	144892	144892	144892		
B1.B2	2142083328	1160150244	2104990976	1720012932	1923286192		
Akar (B1.B2) = C	462,826	340,609	458,502	414,370	438,587		
$r_{xy} = A/C$	0,77955758	0,578550616	0,653877112	0,737973417	0,64981396		
Standart Deviasi (SD):							

$SDX^2 = (\sum X^2 - (\sum X)^2/N : (N-1))$	9150,387097	9365,168347	8135,935484	9287,773185	9168,221774
SDX	95,65765571	96,7737999	90,19942064	96,37309364	95,75083172
$SDY^2 = (\sum Y^2 - (\sum Y)^2/N : (N - 1))$	220119,6089	220119,6089	220119,6089	220119,6089	220119,6089
SDY	469,1690621	469,1690621	469,1690621	469,1690621	469,1690621
Formula Guilfort:					
$r_{xy} \cdot SDy - SDx = A$	270	174	216	249	209
$SDy^2 + SDx^2 = B_1$	229,269	229,484	228,255	229,407	229,287
$2 \cdot r_{xy} \cdot SDy \cdot SDx = B_2$	69,972	52,536	27,671	66,735	58,383
$B_1 - B_2$	159,297	176,947	258,426	162,762	170,904
AKAR $(B_1 - B_2) = C$	399	420	447	403	413
$RPQ = A/C$	0,67670416	0,415222105	0,483580631	0,619501506	0,505851286
r tabel (0,05), N=32; dk = n - 2	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349
KEPUTUSAN	DIPAKAI	DIPAKAI	DIPAKAI	DIPAKAI	DIPAKAI

Lampiran 13

Hasil Uji Realibitas Instrumen Tes

Responden Nomor	Butir Pertanyaan ke					Y	Y ²
	1	2	3	4	5		
1	20	18	16	20	16	90	8100
2	20	14	10	18	20	82	6724
3	16	18	20	20	20	94	8836
4	20	16	16	20	10	82	6724
5	8	12	14	16	16	66	4356
6	20	18	20	16	16	90	8100
7	10	18	18	8	20	74	5476
8	16	14	20	14	14	78	6084
9	16	10	18	18	12	74	5476
10	10	15	8	12	8	53	2809
11	8	18	10	18	12	66	4356
12	16	18	10	10	18	72	5184
13	20	20	20	20	18	98	9604
14	16	18	16	20	20	90	8100
15	20	20	20	18	12	90	8100
16	18	18	20	20	20	96	9216
17	18	18	10	16	20	82	6724
18	12	10	12	10	12	56	3136

19	20	16	16	16	18	86	7398
20	18	20	18	20	20	96	9216
21	18	20	12	16	20	86	7139
22	20	18	16	18	20	92	8464
23	12	16	18	18	20	84	7056
24	18	20	12	20	20	90	8100
25	20	18	16	16	14	84	7056
26	18	20	20	14	14	86	7396
27	20	20	18	20	18	96	9216
28	20	14	18	20	20	92	8484
29	16	20	14	20	20	90	8100
30	20	16	20	20	18	94	8836
31	12	18	10	12	12	64	4096
32	20	20	18	19	20	97	9409
$\sum X$	536	549	504	543	538	2670	227306
$B = \sum X^2$	9440	9669	8392	9585	9460	$\sum Y$	$\sum Y^2$
$C = (\sum X)^2$	287296	301401	254016	294849	289444	E	F
N	32	32	32	32	32		
$D = (\sum X)^2 / N$	8978	9418,78125	7938	9214,03125	9045,125		
B - D	426	250,21875	454	370,96875	414,875		
Varians = (B - D) / N	14,4375	7,819335398	14,1875	11,59277344	12,96484375		
Sigma Varians	91,65714286						
F	235691						
E^2	7323209						
$(E^2) / N = H$	233520,2371						

F - H	11150,77286
Varians Total	417,7355102
n = I	32
n - 1 = J	31
I / J	1,022411765
SV / VT	0,223582925
1 - (SV/VT)	0,626417075
r11	0,623521394

Lampian 14

TABEL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA SISWA BERKEMAMPUAN TINGGI DAN RENDAH

Kemampuan Siswa	Model Pembelajaran					
	A ₁ (Kooperatif <i>Jigsaw</i>)			A ₂ (<i>Make A Match</i>)		
	No.	Nama siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
B₁ (Tinggi)	1	Ananda Rizky	90	1	Aditya Putra Pratama	80
	2	Aulia Nurullah	90	2	Al - Fahrezi	80
	3	Ayudiah Cisita	80	3	Al – Hafiz Rafa Santoso	80
	4	Intan Putri Rokan	90	4	Ananda Moreno	80
	5	Jihan Saskia	90	5	Fadlan Rawi	80
	6	Laila Zahira	100	6	Fajar Aditya Harahap	80
	7	Maghfirah Ramadhani Ritonga	90	7	Fazly Adriansyah	80
	8	Maisaro Intan Misri Lubis	80	8	Gilang Pranata	90
	9	Nabila Dwi Nova	100	9	Ikrimah Hamidy	80
	10	Nafa Rizky Hidayah	90	10	M. fakhrul Walidan Nasution	90
	11	Nailah Nata Malihah	80	11	M. Feri Pradana Putra	80
	12	Nazwa Fathia Ananda	90	12	M. Taufik Syaputra Ritonga	100
	13	Rachel Salsabila Lubis	90	13	M. Yovan Al Farishi	100
	14	Ratu Chintia Zahara Slhl	100	14	Mhd Arsyil Aqasyahrizal	90
	15	Retno Alini Fauziah	100	15	Mhd Fauzan Handoyo	80
	16	Rizky Suci Ramadhany	90	16	Muhammad Arifin	90
	17	Rizka arifah Nasution	90	17	Muhammad Ayub Lubis	90
	18	Saniyyah Zahrah Lubis	80	18	Muhammad Azimul Korim	100
	19	Saqinah Tantri	90	19	Muhammad Rafli Lubis	80
	20	Sella Deli Puspita	90	20	Ridho Amansyah	80
	21	Stevy Hermanto	80	21	Rifadli	80
	22	Tengku Mayang Balqis	80	22	Rizky Ade Septiansyah	90
	23	Tharra Shabrina Kesuma	80	23	Septian Ghoyril Siahaan	90
	24	Tiara Kesuma	90	24	Fazly Adriansyah	80

B₂ (Rendah)	1	Cindy Aulia Sari	70	1	Alwi Samparaji	60
	2	Deswita Lestari Batubara	60	2	Bimbi Diapari	70
	3	Dinda Muliadani	60	3	Fahriza Doni Arifandy	70
	4	Elfira	60	4	Faiz Imron Syaputra	60
	5	Mutifa Aryanti Wamelan	70	5	Irfan Ramadhan	60
	6	Nayla Rahma	70	6	M. Daffa Parasetia Purba	60
	7	Nazwa Aulia Hasibuan	60	7	Mhd Haris Yuda Nasution	70
	8	Dinda Aulia	70	8	Mhd Safwan Haris	60
	9	Putri Az Zahrani	60	9	Mhd Wendy Akbar Patico	60
	10	Rafika Aulia Boru Rtg	70	10	Muhammad Aulia	60
	11	Reinla Sya'bania Situmorang	70	11	Muhammad Faisal Tanjung	60
	12	Reva Dilla Putri Harahap	70	12	Muhammad Nazir	70
	13	Rizka Al- Mira	70	13	Muhammad Reihansyah	70
	14	Salsabila Bilqisthy	70	14	Ondo Reski	70
	15	Samsyidah	60	15	Raihan Pane	60
	16	Serly Diayu Purnama	70	16	Rangga Maulidil Hakim	60
	17	Syafira Nuri Latifah	60			

Lampiran 15

RANGKUMAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

RANGKUMAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA YANG DIAJAR DENGAN KOOPERATIF TIPE <i>JIGSAW</i> DAN <i>MAKE A MATCH</i> PADA SISWA BERKEMAMPUAN TINGGI					
No. Siswa	A_1B_1	No. Siswa	A_2B_1	$(A_1B_1)^2$	$(A_2B_1)^2$
1	90	1	90	8100	8100
2	90	2	80	8100	6400
3	80	3	80	6400	6400
4	90	4	80	8100	6400
5	90	5	80	8100	6400
6	100	6	80	10000	6400
7	90	7	80	8100	6400
8	80	8	90	6400	8100
9	100	9	80	10000	6400
10	90	10	90	8100	8100
11	80	11	80	6400	6400
12	90	12	100	8100	10000
13	90	13	100	8100	10000
14	100	14	90	10000	8100
15	100	15	80	10000	6400
16	90	16	90	8100	8100
17	90	17	90	8100	8100
18	80	18	100	6400	10000
19	90	19	80	8100	6400
20	90	20	80	8100	6400
21	80	21	80	6400	6400
22	80	22	90	6400	8100
23	80	23	90	6400	8100
24	90	24	80	8100	6400
Jumlah	2130		1960	190100	178000
Rata-rata	88,75		85,217		
ST. Deviasi	6,796		6,653		
Varians	46,195		44,268		
Jumlah Kuadrat	190100		168000		

**RANGKUMAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA YANG DIAJAR
DENGAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DAN *MAKE A MATCH* PADA SISWA
BERKEMAMPUAN RENDAH**

No. Siswa	A_1B_2	No. Siswa	A_2B_2	$(A_1B_2)^2$	$(A_2B_2)^2$
1	70	1	60	4900	3600
2	60	2	70	3600	4900
3	60	3	70	3600	4900
4	60	4	60	3600	3600
5	70	5	60	4900	3600
6	70	6	60	4900	3600
7	60	7	70	3600	4900
8	70	8	60	4900	3600
9	60	9	60	3600	3600
10	70	10	60	4900	3600
11	70	11	60	4900	3600
12	70	12	70	4900	4900
13	70	13	70	4900	4900
14	70	14	70	4900	4900
15	60	15	60	3600	3600
16	70	16	60	4900	3600
17	60			3600	
Jumlah	1120		1020	74200	65400
Rata-rata	65,882		63,75		
ST. Deviasi	5,072		5		
Varians	25,735		25		
Jumlah Kuadrat	74200		65400		

RANGKUMAN HASIL ANALISIS			
Variabel	A_1B_1	A_2B_1	TOTAL 1
N	24	24	48
Jumlah	2130	1960	4090
Rata-rata	88,75	85,217	86,983
ST. Deviasi	6,796	6,653	0,101
Varians	46,195	44,268	1,856
Jumlah Kuadrat	190100	168000	643620

RANGKUMAN HASIL ANALISIS			
Variabel	A_1B_2	A_2B_2	TOTAL 2
N	17	16	33
Jumlah	1120	1020	2140
Rata-rata	65,882	63,75	64,816
ST. Deviasi	5,072	5	0,051
Varians	25,735	25	0,270
Jumlah Kuadrat	74200	65400	97828

RANGKUMAN HASIL ANALISIS			
N	41	40	TOTAL (1 + 2)
			81
Jumlah	4090	2140	6230
Rata-rata	86,9835	64,816	75,899
ST. Deviasi	0,101	0,051	0,035
Varians	1,856	0,270	1,257
Jumlah Kuadrat	643620	97828	4,14343

Lampiran 16

DATA DISTRIBUSI FREKUENSI

1. Data kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Tinggi (A_1B_1)

a. Menentukan rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 100 - 80 \\ &= 20 \end{aligned}$$

b. Menentukan banyak kelas interval.

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 24 \\ &= 5,55 \end{aligned}$$

maka banyak kelas diambil 5

c. Menentukan panjang kelas interval p

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{20}{5,55} = 3,60$$

Karena panjang kelas adalah 4, maka distribusi frekuensi untuk data kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang berkemampuan tinggi (A_1B_1) adalah sebagai berikut :

KELAS	INTERVAL KELAS	Fo	Fr
1	80 - 83	7	29,16%
2	84 - 87	0	0%
3	88 - 91	13	54,17%
4	92 - 95	0	0%
5	96 - 100	4	16,67%
Jumlah		24	100%

2. Data kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Pembelajaran *Make A Match* yang Berkemampuan Tinggi (A₂B₁)

a. Menentukan rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 100 - 80 \\ &= 20 \end{aligned}$$

b. Menentukan banyak kelas interval.

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 24 \\ &= 5,55 \end{aligned}$$

maka banyak kelas diambil 5

c. Menentukan panjang kelas interval p

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{20}{5,55} = 3,60$$

Karena panjang kelas adalah 4, maka distribusi frekuensi untuk data kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran *Make A Match* yang berkemampuan tinggi (A₂B₁) adalah sebagai berikut :

KELAS	INTERVAL KELAS	Fo	Fr
1	80 - 83	14	58,33%
2	84 - 87	0	0%
3	88 - 91	7	29,17%
4	92 - 95	0	0%
5	96 - 100	3	12,5%
Jumlah		24	100%

3. Data kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Rendah (A₁B₂)

- a. Menentukan rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 70 - 60 \\ &= 10 \end{aligned}$$

- b. Menentukan banyak kelas interval.

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 17 \\ &= 5,60 \end{aligned}$$

maka banyak kelas diambil 6

- c. Menentukan panjang kelas interval p

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{10}{5,06} = 1,97$$

Karena panjang kelas adalah 2, maka distribusi frekuensi untuk data kemampuan berpikir kreatif yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* yang berkemampuan rendah (A₁B₂) adalah sebagai berikut :

KELAS	INTERVAL KELAS	Fo	Fr
1	60 - 61	7	41,18%
2	62 - 63	0	0%
3	64 - 65	0	0%
4	66 - 67	0	0%
5	68 - 69	0	0%
6	70 - 71	10	58,82%
Jumlah		17	100%

4. Data kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Pembelajaran *Make A Match* yang Berkemampuan Rendah (A₂B₂)

a. Menentukan rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 70 - 60 \\ &= 10 \end{aligned}$$

b. Menentukan banyak kelas interval.

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 16 \\ &= 4,97 \end{aligned}$$

maka banyak kelas diambil 5

c. Menentukan panjang kelas interval p

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{10}{4,97} = 2,40$$

Karena panjang kelas adalah 3, maka distribusi frekuensi untuk data kemampuan berpikir kreatif yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* yang berkemampuan rendah (A₁B₂) adalah sebagai berikut :

KELAS	INTERVAL KELAS	Fo	Fr
1	60 - 62	10	62,5%
2	63 - 65	0	0%
3	66 - 68	0	0%
4	69 - 71	0	0%
5	72 - 74	6	37,5%
Jumlah		16	100%

Lampiran 17

Uji Normalitas

1. Uji Normalitas Sampel pada kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Tinggi (A_1B_1)

No.	A_1B_1	F	Z_i	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	80	7	-1,000	0,159	0,292	0,133
2	90	13	0,000	0,500	0,833	0,333
3	100	4	1,000	0,841	1,000	0,159
Mean	90,000	24			L-hitung	0,333
SD	10,000				L-tabel	0,512

Kesimpulan:

$$L_{hitung} = 0,333$$

$$L_{tabel} = 0,512$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi Normal.

2. Uji Normalitas Sampel pada kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* yang Berkemampuan Tinggi (A_2B_1)

No.	A_1B_1	F	Z_i	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	80	14	-1,000	0,159	0,083	0,075
2	90	7	0,000	0,500	0,125	0,375
3	100	3	1,000	0,841	0,208	0,633
Mean	90,000	24			L-hitung	0,075
SD	10,000				L-tabel	0,512

Kesimpulan:

$$L_{hitung} = 0,075$$

$$L_{tabel} = 0,512$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi Normal.

3. Uji Normalitas Sampel pada kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* yang Berkemampuan Rendah (A_1B_2)

No.	A_1B_2	F	Z_i	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	60	7	-0,707	0,240	0,412	0,172
2	70	10	0,707	0,760	1,000	0,240
Mean	65,000	17			L-hitung	0,240
SD	7,071				L-tabel	0,626

Kesimpulan:

$$L_{hitung} = 0,240$$

$$L_{tabel} = 0,626$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi Normal.

4. Uji Normalitas Sampel pada kemampuan berpikir kreatif Siswa dengan model Tipe *Make A Match* yang Berkemampuan Rendah (A_2B_2)

No.	A_2B_2	F	Z_i	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	60	10	-0,707	0,240	0,625	0,385
2	70	6	0,707	0,760	1,000	0,240
Mean	65,000	16			L-hitung	0,385
SD	7,071				L-tabel	0,626

Kesimpulan:

$$L_{hitung} = 0,385$$

$$L_{tabel} = 0,626$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi Normal.

Lampiran 18

Uji Homogenitas

1. $A_1B_1, A_2B_1, A_1B_2, A_2B_2$

Var	db	1/db	s_i^2	$db \cdot s_i^2$	$\log(s_i^2)$	$db \cdot \log s_i^2$
A_1B_1	23	0,043	119,697	2753,030	2,078	47,796
A_2B_1	23	0,043	150,568	3463,068	2,178	50,088
A_1B_2	16	0,063	86,932	1390,909	1,939	31,027
A_2B_2	15	0,067	92,992	1394,886	1,968	29,527
	77	0,216	450,189	9001,894		158,437

VARIASI GABUNGAN

$$S^2 = \frac{\Sigma(dbs_i^2)}{\Sigma db} = \frac{9001,894}{77} = 116,907$$

NILAI B

$$B = (\Sigma db) \log S^2 = 77 \times 2,607 = 159,223$$

HARGA χ^2

$$\begin{aligned} \chi^2 &= (\ln 10) \{B - \Sigma(db) \cdot \log s_i^2\} \\ &= 2,303 \times (159,223 - 158,437) \\ &= 1,811 \end{aligned}$$

$$\text{Nilai } \chi_t^2 = \chi_{(0,95;3)}^2 = 7,81$$

Karena nilai $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$, maka tidak ada alasan untuk menolak H_0

Kesimpulan : dari hasil perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keempat kelompok data penelitian ini berasal dari populasi yang mempunyai varians homogen.

Lampiran 19

Dokumentasi Peneliti Mengajar

Peneliti Mengajar di Kelas VII – 5 (Kelas Model *Jigsaw*)

Siswa sedang berdiskusi mengenai materi Persegi dan Persegi Panjang



Peneliti Mengajar di Kelas VII – 8 (Kelas Model *Make A Match*)



Siswa mengamati peneliti menjelaskan materi Persegi dan Persegi Panjang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683
Website : www.fitk.uinsu.ac.id e.mail : fitk@uinsu.ac.id

Nomor : B-8653/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/07/2018
Lampiran : -
Hal : **Izin Riset**

Medan, 25 Juli 2018

Yth.Ka. MTS AL-JAMI'YATUL WASHLIYAH TEMBUNG

Assalamu'alaikum Wr Wb

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

NAMA : NUR ZAKIYAH SIREGAR
T.T/Lahir : Medan, 07 Januari 1997
NIM : 35143038
Sem/Jurusan : VIII / Pendidikan Matematika

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksana Riset di MTS AL-JAMI'YATUL WASHLIYAH TEMBUNG guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul :

"PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA YANG DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW DAN MODEL MAKE A MATCH PADA KELAS VII MTS AL-JAM'İYATUL WASHLIYAH TEMBUNG T.P 2017/2018"

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
Dekan
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan PMM
Medan, 25 Juli 2018
Nuzuliyah, M.Pd
NIM 2003121004

Tembusan:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan



MADRASAH TSANAWIYAH AL-JAM'İYATUL WASHLIYAH

DESA TEMBUNG – KEC. PERCUT SEI TUAN – KAB. DELI SERDANG

Jalan Besar Tembung Lingkungan IV No. 78 Percut Sei Tuan Telp. 061-42074100 Kode Pos 20371

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

No : 144 / MTs – AW / S.Ket / XI / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Yunus, S.Ag.
Tempat/Tgl. Lahir : Kota Datar, 06 Agustus 1977
Jabatan : Kepala Madrasah
Sekolah : Madrasah Tsanawiyah Al-Jam'iyatul Washliyah Tembung

menerangkan bahwa:

Nama : **NUR ZAKIYAH SIREGAR**
Tempat/T.Lahir : Medan, 07 Januari 1997
N I M : 35143038
Semester/Jurusan : VIII/Pendidikan Matematika

Benar telah melaksanakan Research dan Observasi di MTs. Al-Washliyah Tembung untuk menyusun skripsi dengan judul: **"PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA YANG DIAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW DAN ,MODEL MAKE A MATCH PADA KELAS VII DI SEKOLAH MTs AL- JAM'İYATUL WASHLIYAH TEMBUNG T.P 2017/2018 "** pada tanggal 23 Agustus s/d 06 Nopember 2018

.Demikianlah surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Tembung, 06 Nopember 2018

Kepala Madrasah Tsanawiyah
Al-Jam'iyatul Washliyah Tembung



MUHAMMAD YUNUS, S.Ag

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : NUR ZAKIAH SIREGAR

Tempat, Tanggal lahir : Medan, 7 Januari 1997

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat : Jl. Medan - Batang kuis Sei Rotan Dusun III

Anak ke : 2 dari 4 bersaudara

Riwayat Pendidikan:

Pendidikan Dasar : SD Negeri 104607 (2002 – 2008)

Pendidikan Menengah : MTs Umar Bin Khattab (2008 – 2011)
MAN 2 Model Medan (2011 – 2014)

Pendidikan Tinggi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan
Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara (2014
- 2018)