

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF TIPE QUIZ TEAM
TERHADAP KETERAMPILAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DI SMPMUHAMMADIYA 07 MEDAN T.P 2019/2020**

SKRIPSI

*Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Proram Studi Pendidikan Matematika*

OLEH

HUSNUL MAISA
NPM.15020300065



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umhu.ac.id> E-mail: fkip@umhu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 04 Oktober 2019, pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Husnul Maisa
NPM : 1502030065
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team* terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (**A**) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua



Sekretaris

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Samsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si
2. Drs. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd
3. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

1.

2.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Husnul Maisa
NPM : 1502030065
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team* terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020

sudah layak disidangkan.

Medan, September 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing

Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh :



Dr. H. Effrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Husnul Maisa
N.P.M : 1502030065
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team* Terhadap Keterampilan Belajar Matematika Di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, September 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



METERAI TEMPEL
PB2550AHF009596338
6000
EKWALIBURUPIAH

Husnul Maisa



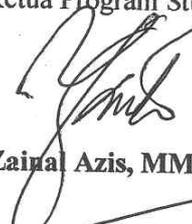
MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 Ext. 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Nama Lengkap : Husnul Maisah
N.P.M : 1502030065
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quis Team*
Terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.A 2018/2019

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
	Latar belakang Masalah	f
	Identifikasi Masalah	
	Bab II	f
	Kerangka teori	
	Hipotesis	
	Bab III	f.
	Populasi dan sampel	
	Instrument Penelitian	
	<i>See di bawah</i>	C.

Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, April 2019

Dosen Pembimbing


Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

ABSTRAK

Husnul Maisa, 1502030065 “Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team* terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan”. Skripsi, Medan: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Univeritas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* terhadap keterampilan belajar matematika siswa. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan yang terdiri dari 7 kelas dan yang menjadi sampel penelitian adalah kelas VII-1 sebagai kelas kontrol dan kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji-t untuk menguji hipotesis. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,97$ dan $t_{tabel} = 1,999$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka dapat ditentukan bahwa $t_{hitung}(2,97) > t_{tabel}(1,999)$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berdasarkan kriteria yang digunakan maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Dengan demikian keterampilan belajar matematika siswa di kelas eksperimen lebih baik dari pada dikelas kontrol. Dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* terhadap keterampilan belajar matematika siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Quiz Team*, Keterampilan Belajar

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayah- Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang sangat kita harapkan syafaatnya di yaumul akhir nanti. Penulis menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh Sarjana Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi ini berisikan hasil penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team* Terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020”**.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan, walaupun masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Ayahanda Sudarman S.Pd** dan **Ibunda Irma** yang telah mengasuh, membimbing dan membina serta memberikan motivasi dan dorongan yang tiada henti dan tanpa putus asa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan yaitu kepada:

1. Bapak **Dr. Agussani, M. AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S. Pd, M. Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M. Pd** selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S, M. Hum** selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M. Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan, S. Pd, M. Pd** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Marah Doly Nasution, S. Pd, M. Si** selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak/Ibu seluruh dosen, terkhusus dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Bapak dan staf pegawai Biro Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran dalam proses administrasi.
10. Bapak **Syamsul Hidayat, S.Pd** selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 07 Medan.
11. Bapak **Sugiono, S.Ag** selaku Waka Kurikulum dan Program SMP Muhammadiyah 07Medan.
12. Bapak **M. Fajri Ramadhan** selaku Guru Pamong sekaligus Guru Bidang Studi Matematika saat penelitian di sekolah SMP Muhammadiyah 07Medan.
13. Kepada teman-teman Saya **Dolken Gengs** yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Kepada **Keluarga Besar yang Tersayang** terutama Bapak **Nirwan** dan Ibu **Afrida** serta saudara **Ade Rendra** yang tiada bosan-bosannya memberikan semangat, dorongan dan doanya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
15. Sahabat-sahabat tersayang **Nindy Pratiwi, Nola Resgita, Syafrina br Sipahutar, Hayatul Ridia, Novita Yasmin, Nurmaya Sari, Khairi Rahmah Pakpahan, Nurul Shahira, Fitri Dian Sari, Desi Alinda** yang memberikan semangat untuk menyelesaikan penelitian ini.
16. Adek kos **Nurhayati Dalimunthe** dan **Nur Ulina Sembiring** yang memberikan semangat untuk menyelesaikan penelitian ini.
17. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, motivasi serta doa kepada penulis.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat keberkahan dari Allah SWT. Amin ya Rabbal'alamin.. *Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Medan, September 2019

Penulis

Husnul Maisa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Kerangka Teori	7
B. Kerangka Berpikir	22
C. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel Penelitian	25
D. Desain Penelitian	25
E. Prosedur Penelitian	26

F. Teknik Pengumpulan Data	27
G. Instrumen Penelitian	28
H. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Deskripsi Data Analisis	35
B. Analisis Data	36
C. Pembahasan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Posttest Control Group Design	26
Tabel 3.2 Lembar Observasi Keterampilan Belajar	29
Tabel 3.3 Skala Kategori Keterampilan Belajar	29
Tabel 3.4 Kisi-kisi Tes Keterampilan Belajar	30
Tabel 4.1 Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
Tabel 4.2 Data Hasil Uji Homogenitas	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 2	: RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 3	: RPP Kelas Kontrol
Lampiran 4	: Soal Tes Keterampilan Belajar
Lampiran 5	: Kunci Jawaban Soal Tes Keterampilan Belajar
Lampiran 6	: Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen
Lampiran 7	: Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol
Lampiran 8	: Instrumen Penilaian Keterampilan Kelas Eksperimen
Lampiran 9	: Instrumen Penilaian Keterampilan Kelas Eksperimen
Lampiran 10	: Daftar Nilai Posttest Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol
Lampiran 11	: Perhitungan Rata-rata, Varians, Simpangan Baku
Lampiran 12	: Perhitungan Uji Homogenitas
Lampiran 13	: Perhitungan Uji-t

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses transformasi atau perubahan sikap tata laku, pola pikir, prilaku, dan wawasan yang mengarah ke arah lebih baik.

Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003, Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki ketuntasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan menurut Undang-Undang tersebut merupakan rumusan dalam mewujudkan manusia Indonesia yang berkualitas. Namun, dewasa ini pendidikan di Indonesia masih belum memenuhi harapan. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor permasalahan yang terjadi di dalam lembaga pendidikan. Diantaranya permasalahan pendidikan yang terjadi di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan dan masih kurangnya sumber daya manusia dalam hal ini tenaga pendidik yang berkualitas.

Peran guru sebagai pembimbing dan pengajar sangatlah penting. Untuk itu guru sebagai pengajar dan pembimbing diuntut lebih keras dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan memperbaiki proses belajar mengajar atau pembelajaran di dalam kelas. Belajar adalah suatu usaha untuk melakukan perubahan dalam diri seseorang yang mencakup perubahan tingkah laku, sikap, ilmu pengetahuan, dan keterampilan. Pada proses belajar kegiatan guru dan siswa di dasari dengan

adanya proses mentransferkan pengetahuan, yang mana guru juga mengintegrasikan keterampilan, sikap, nilai, dan pemikiran yang kreatif. Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2010: 11) menyatakan tujuan kegiatan belajar adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.

Salah satu hal penunjang dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar adalah keterampilan belajar. Keterampilan belajar adalah keahlian yang didapatkan oleh seorang individu melalui proses latihan yang kontinyu dan mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Keterampilan belajar yang baik adalah suatu perilaku yang dapat dibentuk melalui proses pembiasaan.

Tujuan keterampilan belajar adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, menumbuhkan minat dan motivasi belajar dan membentuk siswa yang mandiri dalam belajar. Seorang siswa dapat dikatakan memiliki keterampilan belajar yang baik apabila memiliki kemampuan mengatur waktu belajar, mengikuti pelajaran dengan baik, membaca teks dengan cepat, membuat ringkasan, dan menyiapkan diri menghadapi tes dengan baik. Keterampilan belajar yang baik akan berdampak pada peningkatan daya serap terhadap materi yang dipelajari, kecepatan memahami materi yang dipelajari, dan peningkatan hasil belajar anak. Menurut Bobbi DePorter, dkk (2000: 165) keterampilan belajar mengajarkan mencatat yang efektif, belajar untuk ujian, meningkatkan kecepatan membaca, pemahaman, dan kemampuan anak untuk menghafal, siswa akan menjadi pelajar yang sukses.

Salah satu ilmu yang dipelajari dalam proses pembelajaran di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dimana kita lebih banyak bertemu dengan angka-angka dan rumus. Dalam hal ini siswa dituntut untuk mengerjakan soal. Karena matematika bukan hanya pelajaran menghafal, tetapi lebih cenderung menghitung. Semakin banyak siswa latihan atau mengerjakan soal, maka dengan sendirinya peserta didik akan mampu untuk menghafal rumus yang dianggap susah. Latihan dalam hal ini, bisa dalam bentuk tes, kuis, tugas rumah tangga atau latihan di kelas. Dengan demikian siswa akan termotivasi dan lebih berminat dalam belajar. Maka untuk menarik motivasi siswa dalam rangka meningkatkan keterampilan belajar terhadap pelajaran matematika, diantaranya dapat kita gunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Quiz Team*.

Quiz Team merupakan salah satu tipe dalam strategi *Active Learning* yang berfungsi untuk menghidupkan suasana belajar, meningkatkan rasa tanggung jawab siswa atas apa yang mereka pelajari dengan cara yang menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat mereka takut dan bosan. Dalam strategi ini siswa dilibatkan secara terus menerus, baik mental maupun fisik. Mereka harus terus berpikir, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang telah dipelajari.

Strategi pembelajaran *Team Quiz* juga merupakan salah satu strategi pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika. Strategi ini juga dapat menjadikan keaktifan setiap siswa menjadi tumbuh. Karena dalam strategi pembelajaran ini setiap siswa dituntut untuk aktif, baik aktif dalam hal

bertanya maupun aktif dalam hal menjawab dan menanggapi sebuah pertanyaan dalam proses pembelajaran matematika.

Secara umum keterampilan belajar menitik beratkan pada strategi pembelajaran untuk membantu siswa menjadi lebih baik dan lebih mandiri dalam belajar. Siswa akan belajar bagaimana mengembangkan dan menerapkan belajar, keterampilan manajemen pribadi, dan interpersonal dan keterampilan kerja sama tim untuk meningkatkan pembelajaran dan prestasi di sekolah. Keterampilan belajar ini membantu siswa untuk membangun kepercayaan diri dan motivasi untuk mengejar peluang untuk sukses di sekolah sesuai dengan jenjang pendidikannya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada siswa kelas VII-2 SMP Muhammadiyah 07 Medan diperoleh data sebagai berikut: 1) sedikit peserta didik yang aktif dalam menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru. 2) kerja sama antar siswa masih kurang, masih cenderung individual. 3) masih banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar kognitif dibawah KKM yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Maka dari itu peneliti ingin mencoba menggunakan model pembelajaran untuk membuat keterampilan belajar siswa kelas VIII-2 pada materi pelajaran Himpunan yaitu model pembelajaran aktif tipe *Quis Team*.

Dari uraian diatas, peneliti ingin meneliti tentang model pembelajaran *Quis Team* yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quis Team* Terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan Tahun Pelajaran 2019/2020”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya keterampilan belajar siswa dalam belajar matematika.
2. Kurangnya strategi pembelajaran terhadap pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Untuk memberi kemudahan bagi pembahasan selanjutnya maka penelitian ini di batasi :

1. Pengaruh Model Pembelajaran *Quis Team* Terhadap Keterampilan Belajar.
2. Materi yang dijadikan dalam pokok bahasan penelitian ini adalah materi himpunan.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah adalah “Apakah ada pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* terhadap keterampilan belajar matematika siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan tahun pelajaran 2019/2020 ?”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* terhadap keterampilan belajar matematika siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan Tahun Pelajaran 2019/2020.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Pembelajaran dengan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* dapat dimanfaatkan siswa sebagai pengalaman dalam mengembangkan keterampilan belajar matematika di sekolah.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan bagi guru matematika untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar khususnya terhadap keterampilan belajar matematika siswa.

3. Bagi Sekolah

Salah satu pertimbangan bagi guru dalam menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan dalam belajar .

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team*

a. Pengertian Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team*

Model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* merupakan salah satu teknik dalam model pembelajaran aktif yang berfungsi untuk menghidupkan suasana belajar secara berkelompok. Model pembelajaran aktif tipe *quiz team* ini dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab siswa terhadap apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Menurut Mel Silberman (Zunita & Kusmanto, 2015:284) pembelajaran tipe *Quiz Team* atau menguji tim merupakan suatu model pembelajaran untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap secara aktif dengan cara bekerja sama.

Dalam proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *quiz team*, siswa diajak untuk bekerjasama dengan timnya dalam melakukan diskusi, bertanya, menjawab pertanyaan, memberi arahan, mengemukakan pendapat, serta menyampaikan informasi. Kegiatan tersebut akan melatih keterampilan siswa dan juga memperdalam pembelajaran siswa.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team*

Langkah-langkah model pembelajaran aktif Tipe *quiz team* menurut Mel Silberman (2009: 163) sebagai berikut :

1. Pilihlah topik yang dapat dipresentasikan dalam tiga bagian.
2. Siswa dibagi menjadi 3 tim A, B, dan C.
3. Guru memberikan format pembelajaran berkenaan dengan materi siswa, kemudian mulailah presentasi. Batasi presentasi maksimal 10 menit.
4. Setelah presentasi, mintalah kelompok A menyiapkan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan, kelompok B dan C menggunakan waktu ini untuk melihat lagi catatan mereka.
5. Minta kelompok A untuk memberi pertanyaan kepada kelompok B. jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan, lemparkan pertanyaan tersebut kepada kelompok C.
6. Kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C, jika kelompok C tidak bisa menjawab, lemparkan kepada kelompok B
7. Jika tanya jawab ini selesai, lanjutkan pembelajaran kedua, dan tunjuk kelompok B untuk menjadi kelompok penanya, lakukan seperti proses untuk kelompok A.
8. Setelah kelompok B selesai dengan pertanyaannya, lanjutkan pembelajaran ketiga, dan kemudian tunjuk kelompok C sebagai penanya.
9. Akhiri pembelajaran dengan menyimpulkan tanya jawab.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quiz Team*

Dalam pelaksanaannya setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Dalam hal ini guru harus mampu mengatasi kelemahan yang dimiliki pada setiap strategi pembelajaran dengan mengoptimalkan kreativitas dalam mengelola pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik siswa dan materi pembelajaran.

Model pembelajaran aktif *quiz team* mempunyai kelebihan-kelebihan, sebagai berikut:

1. Menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa dan rasa berkompetisi secara sehat.
2. Dapat meningkatkan keseriusan.
3. Dapat menghilangkan kebosanan dalam lingkungan belajar.
4. Mengajak siswa untuk terlibat penuh.
5. Membangun kreatifitas diri.
6. Memfokuskan siswa sebagai subjek belajar.
7. Menambah semangat dan minat belajar siswa.

Model pembelajaran aktif tipe *quiz team* menggunakan metode pemberian kuis sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Guru memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran mulai dari bertanya, memaparkan materi dan jawaban sampai berdiskusi. Bila siswa menjadi partisipasi yang aktif, maka ilmu/pengetahuan yang diterima akan disimpan dengan baik.

Setiap model pembelajaran tidak hanya memiliki kelebihan, akan tetapi pasti memiliki kekurangan juga, adapun beberapa kekurangan dari model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* diantaranya adalah :

1. Cara menerangkan materi yang disampaikan oleh perwakilan kelompok yang hanya menerangkan materi secara lisan tapi tidak memahami apa yang diaterangkan pada kelompok lain.
2. Pembagian materi untuk setiap kelompok yang berbeda juga membuat pemahaman materi hanya pada siswa-siswa pada kelompok tersebut.
3. Dalam sesi tanya jawab hanya siswa yang aktif dan bersemangat untuk memenangkan kuis yang menjawab, siswa yang lain ada yang memperhatikan pertanyaan dari kelompok lain tapi tidak pernah mau menjawab karena takut salah dan ada juga yang memang tidak tau jawabannya karena tidak mendengarkan saat penyampaian materi oleh kelompok lain.
4. Pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain ada kalanya membuat pertanyaan yang keluar dari materi, sehingga disini perlunya tugas guru untuk mengontrol jalannya kuis. Disamping itu keributan dalam kuis menjadi kendala yang sangat berarti untuk guru.

Kekurangan-kekurangan pada model pembelajaran aktif *quis team* ini menuntut guru untuk lebih kreatif dalam mengatasinya. Kekurangan-kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan beberapa usaha, adapun beberapa usaha untuk mengatasi kekurangan dari strategi pembelajaran aktif *quis team*, diantaranya :

1. Untuk mengatasi kekurangan dari teknik *quis team* diperlukan modifikasi dalam pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dimana untuk penyajian kuis dilakukan per tim dalam tiap pertemuan.
2. Pembuatan soal dilakukan dirumah sehingga mengefisiensi waktu.

3. Agar tidak didominasi oleh siswa pintar, maka setiap siswa diwajibkan mencari jawaban kuis dan guru mencatat nama setiap siswa yang menjawab dengan alasan penambahan nilai sehingga seluruh siswa dapat termotivasi untuk menjawab.

2. Keterampilan Belajar

a. Pengertian Keterampilan Belajar

Keterampilan merupakan keahlian mengerjakan tugas tertentu dengan cara berlatih terus menerus, karena dengan di programkan latihan secara terus menerus keterampilan itu akan datang dengan sendirinya. Sedangkan belajar adalah suatu usaha yang dilakukan secara sungguh-sungguh, sistematis, dan mendayagunakan semua potensi yang dimiliki. Sehingga keterampilan belajar adalah keahlian yang didapatkan (acquired skill) oleh seorang individu melalui proses latihan yang kontinyu dan mencakup aspek kognitif, afektif ataupun psikomotor.

Hendra Surya (2013: 5) menjelaskan “keterampilan belajar adalah kemampuan untuk berbuat focus terarah dalam menyusun kerangka berpikir, sikap dan keterampilan untuk melakukan sebuah proses kegiatan. Menurut Lathi, dkk (2013) memaparkan bahwa keterampilan belajar adalah keahlian yang diperoleh individu melalui proses latihan dan mengoptimalisasi cara-cara belajar untuk memperoleh dan menguasai informasi sehingga tercipta proses belajar yang efektif. Menurut Nirwana, dkk (dalam Folastris, 2013: 168) keterampilan belajar adalah suatu keterampilan yang sudah dikuasai oleh siswa untuk dapat sukses dalam menjalani pembelajaran dengan menguasai materi yang dipelajari. Menurut Cynthia Meta (2008) Keterampilan belajar adalah terampil mengelola

potensi diri dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang dipengaruhi faktor yang menghasilkan perubahan untuk mencapai tujuan.

Selanjutnya Lily Budiarjo (2008: 6) mengemukakan bahwa melalui keterampilan belajar, seseorang memiliki kemampuan dan tujuan untuk menetapkan langkah-langkah yang akan ia lalui sewaktu memasuki aktivitas belajar.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan belajar adalah keahlian atau kemampuan individu yang telah dikuasai dan focus serta terarah dalam berfikir, bersikap, dan memperoleh pengetahuan sehingga dapat menghasilkan untuk mencapai tujuan.

Adapun potensi yang harus dikembangkan oleh pembelajar dalam proses terbentuk suatu keterampilan belajar ada 4, yaitu sebagai berikut:

1. Belajar untuk mengetahui
2. Belajar untuk dapat melakukan
3. Belajar untuk dapat mandiri
4. Belajar untuk dapat bekerja sama

b. Karakteristik Siswa yang Memiliki Keterampilan Belajar

Beberapa karakteristik siswa yang memiliki keterampilan belajar, antara lain :

- a. Percaya diri (Self-Esteem).
- b. Tidak menyandarkan diri pada orang lain (independence).
- c. Mampu merekonstruksi belajar sesuai dengan dirinya (mengorganisasi belajar).
- d. Mampu berinisiatif sendiri.
- e. Bertanggung jawab (responsibility).

- f. Mampu berpikir logis dalam mengarahkan tujuan belajar.
- g. Mempunyai kemampuan fleksibilitas dan adaptabilitas yang tinggi terhadap lingkungan.
- h. Selalu mempunyai gagasan baru (kreatif).

c. Hakikat Keterampilan Belajar

Adapun empat unsur yang terdapat pada hakikat keterampilan belajar meliputi :

1. Transformasi persepsi belajar

Dalam berbagai hal guna meningkatkan keahlian belajar dalam *basic skills* (membaca, menulis, dan mendengar) ataupun dalam menangani rasa takut dan kecemasan. Transformasi ini tidak hanya melatih kemampuan kognitif saja akan tetapi meliputi domain afektif dan psikomotorik dari setiap orang. Sehingga mampu menunjukkan pemahaman tentang keterampilan dan strategi belajar yang di perlukan untuk sukses di sekolah.

2. Keterampilan manajemen pribadi

Kemampuan menerapkan pengetahuan keterampilan belajar dan kekuatan (potensi) belajar yang dimilikinya untuk mengembangkan strategi guna memaksimalkan dan meningkatkan pembelajaran sehingga dapat meraih kesuksesan belajar di sekolah menengah.

3. Interpersonal dan keterampilan kerja sama tim

Kemampuan mengidentifikasi dan menjelaskan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk sukses dalam hubungan interpersonal dan kerja sama tim. Selain itu, menunjukkan kemampuan yang tepat untuk menerapkan

keterampilan interpersonal dan kerja sama tim dalam berbagai lingkungan belajar.

4. Kesempatan eksplorasi

Mengembangkan portofolio dokumen yang terkait dengan penilaian diri, penelitian, dan eksplorasi karir yang diperlukan untuk merencanakan jalur untuk keberhasilan sekolah menengah.

d. Aspek-aspek Keterampilan Belajar

Ray Dwi Hastaria (2013: 5) dalam keterampilan belajar ada beberapa aspek-aspek yang harus didapatkan oleh seorang siswa melalui latihan yang kontinue sebagai berikut:

a. Keterampilan membaca

Membaca adalah salah satu keterampilan dalam belajar untuk memperoleh sejumlah pengalaman atau pengetahuan, sikap, dan keterampilan tertentu. Salah satu bagian penting dari aktivitas belajar adalah mengembangkan suatu kesadaran bagaimana belajar itu terjadi. Dengan kata lain, harus membiasakan diri menilai seberapa banyak tahu tentang pokok bahasan yang telah dipelajari dan bagaimana belajar ketika membaca.

b. Keterampilan mendengarkan

Mendengarkan dengan efektif membutuhkan konsentrasi, pengalaman, dan keterampilan. Manfaat dari menjadi pendengar yang baik adalah memudahkan siswa mendapat informasi.

c. Keterampilan mengingat

Mengingat adalah berusaha memberikan tanda pada hal yang akan diingat. Mengingat adalah kemampuan individu untuk menyimpan informasi dari masa lalu dan memanggil kembali informasi tersebut. Berbeda dengan menghafal yang merupakan memori jangka pendek, mengingat merupakan menyimpan informasi untuk jangka panjang. Keterampilan mengingat dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memperhatikan, menyimpan dan memanggil kembali informasi.

d. Keterampilan berbicara

Berbicara merupakan suatu aktivitas kehidupan yang penting, karena dengan berbicara kita dapat berkomunikasi dengan orang lain, menyatakan pendapat, menyampaikan pesan, dan mengungkapkan perasaan kita.

e. Keterampilan berpikir kritis

Berpikir kritis adalah berpikir dengan konsep yang matang dan mempertanyakan segala sesuatu yang dianggap tidak tepat dengan cara yang baik. Berlatih berpikir kritis artinya juga berperilaku hati-hati dan tidak terburu-buru dalam menyikapi permasalahan.

3. Materi Himpunan

a. Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda/objek yang dapat didefinisikan dengan jelas.

Contoh:

- 1) Kumpulan siswa wanita kelas VII-2
- 2) Kumpulan siswa yang membawa botol minuman di kelas VII-2

b. Anggota Himpunan

Setiap benda/objek yang termasuk dalam suatu himpunan disebut anggota/unsur/elemen himpunan tersebut. Untuk menyatakan suatu objek merupakan anggota himpunan, ditulis dengan lambang “ \in ” sedangkan untuk menyatakan suatu objek bukan, anggota himpunan ditulis dengan lambang “ \notin ”

Misalkan H adalah himpunan huruf-huruf pada kata “MERDEKA” maka H adalah himpunan yang anggota-anggotanya terdiri atas huruf-huruf M, E, R, D, E, K dan A. Huruf M, E, R, D, E, K dan A termasuk anggota himpunan H. Banyaknya anggota himpunan H adalah 6 buah, yaitu M, E, R, D, E, K dan A ditulis $n(H) = 6$.

Himpunan dengan banyak anggota berhingga disebut himpunan hingga, sedangkan himpunan dengan banyak anggota tidak berhingga disebut himpunan tidak berhingga.

Misalnya, A adalah himpunan bilangan asli, maka anggota-anggota adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan seterusnya yang tidak pernah berakhir. Banyak anggota himpunan A adalah tidak berhingga, ditulis $n(A) = \text{tidak berhingga}$.

c. Himpunan Bagian

- 1) Perhatikan himpunan-himpunan berikut:

$A = \{\text{himpunan hewan}\}$

$B = \{\text{himpunan hewan berkaki empat}\}$

$C = \{\text{himpunan hewan berkaki empat yang bertelur}\}$

Misalkan A, B dan C adalah sebagai berikut:

$A = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura, burung}\}$

$B = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura}\}$

$C = \{\text{buaya, kura-kura}\}$

Jika kita perhatikan, setiap anggota himpunan B merupakan anggota himpunan A, ditulis $B \subset A$ dan setiap anggota himpunan C merupakan anggota himpunan B, ditulis $C \subset B$. Namun, kita tidak dapat menuliskan $A \subset B$ karena ada anggota A yang bukan merupakan anggota B, yaitu burung. Oleh karena itu himpunan yang demikian ditulis $A \not\subset B$

2) Menentukan banyak himpunan bagian

Perhatikan himpunan-himpunan berikut!

$A = \{a\}$, banyaknya himpunan bagian ada 2 yaitu $\{a\}$ dan \emptyset

$A = \{a, b\}$, banyaknya himpunan bagian ada 4 yaitu $\{a\}$ $\{b\}$ $\{a, b\}$ dan \emptyset

$A = \{a, b, c\}$, banyaknya himpunan bagian ada 8 yaitu $\{a\}$ $\{b\}$ $\{c\}$ $\{a, b\}$ $\{a, c\}$ $\{b, c\}$ $\{a, b, c\}$ dan \emptyset

Contoh:

Tentukan banyaknya himpunan bagian dari A jika $A = \{1, 2, 3\}$

Jawab:

$n(A) = 3$

jadi, $N = 2^3 = 8$

Himpunan bagian dari A adalah sebagai berikut:

$\{1\}$ $\{2\}$ $\{3\}$ $\{1, 2\}$ $\{1, 3\}$ $\{2, 3\}$ $\{1, 2, 3\}$ \emptyset

d. Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta

Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah suatu himpunan yang tidak mempunyai anggota dan dinotasikan dengan \emptyset atau $\{\}$

Contoh:

Jika H adalah himpunan nama-nama hari yang dimulai dengan huruf B, nyatakan dalam notasi himpunan L

Jawab :

$H = \emptyset$ atau $H = \{\}$ karena tidak ada nama hari yang dimulai dengan huruf B.

Himpunan Semesta

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibicarakan. Hal ini berarti semesta pembicaraan mempunyai anggota yang sama atau lebih banyak dari pada himpunan yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga himpunan universal dan disimbolkan S atau U.

Contoh :

$$R = \{3,5,7\}$$

Himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan R diantaranya adalah

- a. $S = R = \{3,5,7\}$
- b. $S = \{\text{bilangan ganjil}\}$
- c. $S = \{\text{bilangan cacah}\}$
- d. $S = \{\text{bilangan prima}\}$
- e. Diagram Venn

Himpunan dapat dinyatakan dalam bentuk gambar yang dikenal sebagai diagram Venn. Diagram Venn diperkenalkan oleh pakar Matematika, Inggris pada

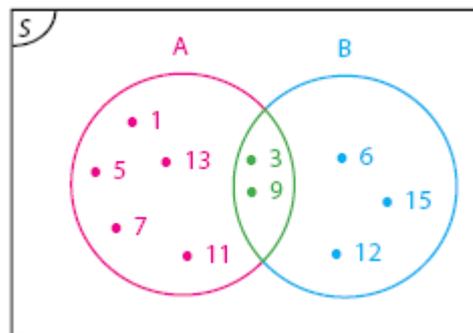
tahun 1834-1923 bernama John Venn dalam membuat diagram Venn yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai persegi panjang dan huruf S diletakkan di sudut kiri atas persegi panjang.
- 2) Setiap himpunan yang dibicarakan (selain himpunan kosong) ditunjukkan oleh kurva tersebut.
- 3) Setiap anggota ditunjukkan dengan noktah (titik).
- 4) Bila anggota suatu himpunan banyak sekali, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan.

Contoh :

A = himpunan bilangan ganjil < 15 $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$

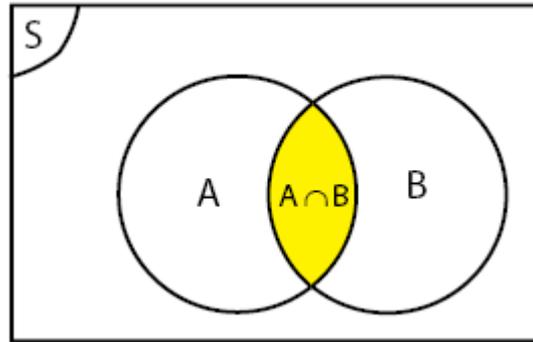
B = himpunan bilangan kelipatan tiga yang kurang dari 17 $B = \{3, 6, 9, 12, 15\}$



f. Irisan dan Gabungan

Irisan

Irisan dua himpunan A dan B adalah himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota A dan anggota B.



Jika $P = \{1,2,3,4\}$ dan $Q = \{3,4,5\}$ maka 3 dan 4 adalah anggota sekutu dari P dan Q. sedangkan 1 dan 2 menjadi anggota P tetapi bukan anggota Q dan 5 menjadi anggota Q tetapi bukan anggota P. Himpunan yang memuat semua anggota sekutu dari P dan Q disebut irisan dari P dan Q; ditulis $P \cap Q = \{3,4\}$

Irisan P dan Q adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota P sekaligus anggota Q.

Ditulis dengan notasi pembentuk himpunan sebagai berikut:

$$P \cap Q = \{x / x \in P \text{ dan } x \in Q\}$$

Contoh:

$A = \{\text{bilangan asli yang kurang dari } 6\}$

$B = \{2,4,6\}$

Tentukan $A \cap B$

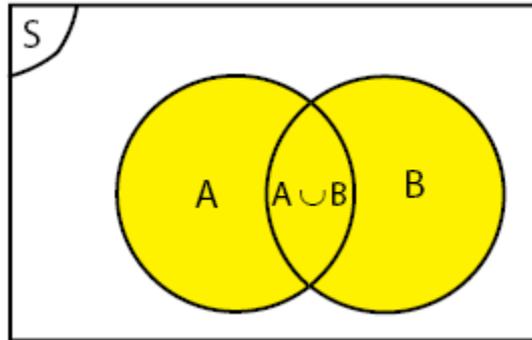
Jawab :

a. $A = \{1,2,3,4,5\}$

$B = \{2,4,6\}$ maka $A \cap B = \{2,4\}$

Gabungan $[U]$

Gabungan dari dua buah himpunan akan menghasilkan suatu himpunan baru yang anggotanya terdiri dari anggota kedua himpunan tersebut. Operasi gabungan pada himpunan disimbolkan dengan “ \cup ”.



Misalkan $P = \{2,3,4,5\}$ dan $Q = \{1,2,4,6\}$ maka $P \cup Q = \{1,2,3,4,5,6\}$

Gabungan dari P dan Q adalah himpunan yang semua anggotanya terdapat pada P atau Q. ditulis dengan notasi pem bentuk himpunan: $P \cup Q = \{x \mid x \in P \text{ atau } x \in Q\}$.

B. Kerangka Berpikir

Penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif aktif tipe *Quis Team* terhadap keterampilan belajar matematika siswa terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen, sedangkan variabel terikatnya adalah Keterampilan belajar matematika siswa.

Keterampilan belajar adalah proses latihan yang kontinyu yang didapatkan oleh seorang individu melalui aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Keterampilan belajar menitik beratkan pada model pembelajaran untuk membantu siswa menjadi lebih baik dan lebih mandiri dalam belajar. Siswa akan belajar bagaimana mengembangkan dan menerapkan belajar, keterampilan manajemen pribadi, interpersonal dan keterampilan kerja sama tim untuk

meningkatkan pembelajaran dan prestasi di sekolah. Dalam hal ini, maka digunakan salah satu model pembelajaran aktif tipe *quis team*. Model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* merupakan salah satu teknik dalam model pembelajaran aktif yang berfungsi untuk menghidupkan suasana belajar secara berkelompok. Sedangkan menurut Mel Silberman (Zunita & Kusmanto, 2015:284) pembelajaran tipe *Quis Team* merupakan suatu model pembelajaran dengan cara bekerja sama untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap secara aktif.

Dengan menggunakan model pembelajaran *quis team* diharapkan keterampilan belajar siswa dapat meningkat, karna dalam model pembelajaran ini siswa diberi perlakuan yang diperhatikan. Sehingga akan ada pengaruh model pembelajaran ini dengan keterampilan belajar matematika siswa.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara terhadap penelitian. Sehingga dapat dirumuskan hipotesis dari penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Quiz Team* terhadap keterampilan belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 07 Medan. Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020, yaitu di bulan Agustus hingga selesai.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016: 117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan yang terdiri dari 5 kelas yaitu siswa kelas VII-1 sampai dengan siswa kelas VII-7.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016: 118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus representative (mewakili). Sampel yang terpilih dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII-1 sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team*.

C. Variabel Penelitian

Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2018: 57) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah keterampilan belajar dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team*.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2018: 57) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karna adanya variabel bebas. Pada penelitian ini terdapat satu variabel terikat yaitu keterampilan belajar tanpa menggunakan model pembelajaran konvensional.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian, hal ini penting karena desain penelitian merupakan model untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian.

Tabel 3.1
Posttest Control Group Design

Kelompok	Posttest	Perlakuan
Eksperimen	T1	X
Kontrol	T2	Y

Keterangan:

T1 = Nilai posttest kelas eksperimen

T2 = Nilai posttest kelas kontrol

X = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Quis Team*

Y = Perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap-tahap kegiatan dengan seperangkat alat pengumpul data dan perangkat pembelajaran. Adapun tahapannya adalah:

1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun jadwal penelitian yang disesuaikan dengan jadwal yang ada di sekolah.
- b. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* pada materi Himpunan. Rencana pembelajaran pada model dibuat dalam satu kali pertemuan, dimana sekali pertemuan adalah 2 x 40 menit.
- c. Menyusun instrumen penelitian berupa soal tes *posttest* materi matematika.

2. Tahap Pelaksanaan

Dalam penelitian ini, tahap pelaksanaan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membagi kelompok menjadi tiga, masing-masing kelompok terdiri dari 6-7 orang siswa.

- b. Membagi pertanyaan kepada setiap anggota kelompok pada materi Himpunan.
 - c. Melaksanakan proses pembelajaran pada materi Himpunan.
 - d. Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quis Team* pada kelas VII.
 - e. Memberikan *posttest* diakhir pembelajaran kepada kelas yang akan di uji.
3. Tahap Akhir.
- a. Melakukan pengolahan data untuk menguji hipotesis
 - b. Menyimpulkan hasil penelitian.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes, baik dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* maupun dengan pembelajaran konvensional.

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada obyek penelitian. Observasi langsung dilakukan terhadap obyek tempat berlangsungnya suatu peristiwa, sehingga yang melakukan observasi bersama obyek yang diteliti.

2. Tes

Tes adalah latihan atau alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh peserta didik. Dengan tes ini peneliti mengukur perolehan nilai keterampilan peserta didik pada mata pelajaran Matematika yang diajarkan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan perbaikan rencana tindakan, dalam setiap kegiatan digunakan lembar observasi dan tes.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengungkapkan aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar selama penelitian berlangsung. Selain itu juga observasi mempunyai fungsi untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Tabel 3.2
Lembar Observasi Keterampilan Belajar

No	Aspek-aspek Keterampilan	Nomor Item	Penilaian			
			KT	CT	T	ST
1	Membaca	1,2,3,4				
2	Menghapal	5,6,7,8				
3	Mengingat	9,10,11,12				
4	Berbicara	13,14,15,				

Adapun kriteria untuk menentukan tingkat keterampilan belajar matematika siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Skala Kategori Keterampilan Belajar Matematika

Persentase (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Terampil
61 – 80	Terampil
31 – 60	Cukup Terampil
0 – 30	Kurang Terampil

2. Tes

Tes yang akan diberikan kepada siswa berupa soal uraian yang memperlihatkan keterampilan belajar matematika siswa dalam menjawab soal materi himpunan. Tes yang digunakan adalah tes secara tertulis.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Tes Keterampilan Belajar

No	Indikator	Psikomotorik		Nomor Item
		P1	P3	
1.	Terampil mengumpulkan himpunan dan bukan himpunan.	√		1,2
2.	Terampil menyajikan dalam bentuk diagram venn.		√	3
Jumlah				3

3. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2012: 87) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul dan tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Untuk menentukan validitas tiap butir soal digunakan rumus product moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2012: 87)

Keterangan:

N = Jumlah Peserta

r_{xy} = Koefisien Korelasi

X = Variable Bebas

Y = Variable Terikat

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk mengelola data yang diperoleh dari penelitian, guna mendapatkan pertanggung jawaban kebenarannya. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisa data dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Deskripsi Data

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Menghitung Mean

Untuk mengetahui rata-rata hitung setiap variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} : Mean

$\sum x_i$: Jumlah semua nilai

n : Banyak data

2) Menghitung Simpangan Baku

Untuk menentukan simpangan baku masing-masing dengan menentukan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

S : Standard deviasi

n : Banyak data

$\sum x_i^2$: Jumlah semua kuadrat nilai x

$(\sum x_i)^2$: Kuadrat jumlah semua nilai x

2. Uji Prasyarat Analisa

1) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok mempunyai varians yang sama atau berbeda. Jika kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \quad \text{Sudjana (2005: 5)}$$

Kriteria pengujian yaitu:

- a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen
- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen

Dimana $F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$ di dapat dari daftar distribusi F dengan peluang α .

Sedangkan derajat kebebasan v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang = $(n_1 - 1)$ dan dk penyebut = $(n_2 - 1)$ peluang dalam taraf nyata $\alpha = 0,05$.

2) Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan adalah uji hipotesis dua sampel untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata (mean) secara signifikan antara dua populasi dengan melihat rata-rata dua sampelnya dengan taraf signifikan 0,05. Uji hipotesis dua sampel dilakukan terhadap data *posttest*. Jika data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen maka pengujiannya dilakukan dengan uji-t. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dengan : } S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005: 239})$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : Rata-rata kelompok kelas eksperimen

\bar{x}_2 : Rata-rata kelompok kelas kontrol

n_1 : Banyak siswa pada kelas eksperimen

n_2 : Banyak siswa pada kelas kontrol

s : Simpangan baku gabungan

s_1^2 : Varians kelompok kelas eksperimen

s_2^2 : Varians kelompok kelas kontrol

r : Kolerasi antara dua sampel

Selanjutnya kriteria pengambilan keputusan untuk pengujian data tersebut adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan (tidak ada kesamaan) keterampilan belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* dengan keterampilan belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan (ada kesamaan) keterampilan belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* dengan keterampilan belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional

Hasil percobaan t_{hitung} dikonsultasikan pada tabel distribusi t (t_{tabel}). Taraf signifikan yang dipakai adalah 0,05 dan derajat kebebasannya (dk) = $(n_1 + n_2 - 2)$. Ketentuan pengujian hipotesis yaitu H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat perbedaan antara keterampilan belajar matematika siswa kelas eksperimen dan keterampilan belajar matematika siswa kelas kontrol. Namun jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan antara keterampilan belajar matematika siswa kelas eksperimen dan keterampilan belajar matematika siswa kelas kontrol.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 07 Medan. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dan VII-1 sebagai kelas kontrol yang mana masing-masing berjumlah 32 siswa. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Sedangkan data keterampilan belajar siswa diperoleh dengan memberikan tes *posttest*.

1. Nilai *Posttes* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk mengetahui tingkat keterampilan belajar matematika siswa terkait materi yang telah disampaikan pada proses pembelajaran yang telah dilakukan sebelum dilakukannya *posttest*.

Tabel 4.1
Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Min	Max	Jumlah Nilai (N)	Mean	Simpangan Baku (s)	Varians (S ²)
Eksperimen	32	60	100	2400	75	10,8845	109,677
Kontrol	32	50	85	2140	66,87	11,0534	122,177

Berdasarkan tabel diatas, tampak jelas untuk nilai *posttest* pada kelas eksperimen adalah nilai minimum 60 dan nilai maksimum 100. Dengan jumlah nilai keseluruhan 2400, maka diperoleh mean *posttest* kelas eksperimen sebesar 75 dengan simpangan baku **10,8845** dan varians 109,677. Sedangkan *posttest*

pada kelas kontrol nilai minimum adalah 50 dan nilai maksimum adalah 85. Dengan jumlah nilai keseluruhan 2140, maka diperoleh mean *posttest* kelas kontrol sebesar 66,87 dengan simpangan baku 11,0534 dan varians 122,177. Terlihat bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

B. Analisis Data

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Fisher. Berdasarkan hasil data perhitungan uji homogenitas yang telah diuji diperoleh:

Tabel 4.2
Data Hasil Uji Homogenitas

Kelas	N	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Eksperimen	32	109,677	1,1139	1,8221	Homogen
Kontrol	32	122,177			

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa *posttest* varians kelas kontrol lebih besar dari kelas eksperimen. Varians kelas kontrol dijadikan sebagai pembilang dan kelas eksperimen sebagai penyebut dalam uji F dengan hasil $F_{hitung} = 1,1139$. Dengan dk pembilang $32 - 1 = 31$, dk penyebut $32 - 1 = 31$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,8221$, sehingga $F_{hitung} = 1,1139 < F_{tabel} = 1,8221$. Dengan demikian diperoleh keputusan uji bahwa H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa keterampilan belajar matematika siswa mempunyai varians yang sama atau homogen.

2. Uji Hipotesis

Perhitungan uji hipotesis untuk posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Menentukan simpangan baku gabungan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(32 - 1)109,667 + (32 - 1)122,177}{31 + 31 - 2}$$

$$s^2 = \frac{3399,667 + 3787,487}{60}$$

$$s^2 = \frac{7187,154}{60}$$

$$s^2 = 119,7859$$

$$s = \sqrt{119,7859}$$

$$s = 10,94$$

Menentukan t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{75 - 66,87}{10,94 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{8,13}{2,735}$$

$$t_{hitung} = 2,97$$

Diperoleh $t_{hitung} = 2,97$ sementara itu t_{tabel} dk = 32 + 32 - 2 = 62, $\alpha = 0,05$ $t_{tabel} = 1,999$.

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh $t_{hitung} = 2,97$ dan $t_{tabel} = 1999$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 62$ maka dapat ditentukan bahwa $t_{hitung}(2,97) > t_{tabel}(1,999)$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berdasarkan kriteria yang digunakan maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa keterampilan belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* lebih baik dari pada keterampilan belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VII pada SMP Muhammadiyah 07 Medan.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 07 Medan Tahun Pelajaran 2019/2020 dimana sampel penelitian adalah kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-1 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 32 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* berpengaruh terhadap keterampilan belajar matematika siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2019/2020.

Berdasarkan data nilai siswa materi Himpunan, bahwa keterampilan belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* lebih baik dari pada model pembelajaran Konvensional. Tetapi walaupun telah diberi perlakuan kepada siswa di dua kelas, ternyata cuma beberapa siswa saja yang memiliki keterampilan belajar matematika yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari mean *posttest* kelas model pembelajaran *Quiz Team* sebesar 45,94 dan simpangan baku sebesar 10,4727. Begitu juga untuk mean *posttest* kelas konvensional sebesar 66,87 dan simpangan baku sebesar 11,0534.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen, siswa dituntut untuk berperan aktif dalam membangun pengetahuan siswa sehingga memperoleh keterampilan belajar matematika. Proses pemberian tugas dengan membentuk beberapa kelompok mempunyai tujuan agar siswa nantinya mempresentasikan dari jawaban mereka. Peningkatan keterampilan belajar yang diarahkan oleh kelas eksperimen dikarenakan adanya suasana belajar dikelas yang kondusif, aktif, dan siswa yang terampil dibandingkan pada kelas kontrol, terutama pada hal penyampaian materi yang hanya berpusat hanya pada guru.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan peneliti di SMP Muhammadiyah 07 Medan pada bulan Agustus lalu, maka hasil penelitian yang didapatkan bahwa model penelitian ini sangat sesuai dalam meningkatkan ketrampilan belajar siswa pada materi himpunan kelas VII SMP 07 Muhammadiyah Sumatera Utara. Dimana dari hasil perhitungan di atas diperoleh $t_{hitung} = 2,97$ dan $t_{tabel} = 1,999$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 62$ maka dapat ditentukan bahwa $t_{hitung}(2,97) > t_{tabel}(1,999)$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan kriteria yang digunakan maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran aktif tipe *Quiz Team* mempengaruhi keterampilan belajar matematika siswa.

B. Saran

Adapun saran dari peneliti sendiri, bahwaanya keterampilan belajar itu sangat perlu ditingkatkan dalam proses belajar mengajar. Dimana ketika siswa terampil dalam belajar maka siswa tersebut dapat digolongkan memiliki pemahaman yang baik dalam memahami pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiardjo, Lily. 2007. *Keterampilan Belajar*. Yogyakarta. Andi
- Damayanti, Herry Novis & Utama. (2016). *Efektivitas Flipped Classroom terhadap Sikap dan Keterampilan Belajar Matematika di SMK*. *Jurnal Managemen Pendidikan*, 11(2). 3
- Folastri, Sisca. 2013. *Perbedaan Keterampilan Belajar Siswa Berprestasi Tinggi dan Berprestasi Rendah serta Implikasinya dalam Bimbingan dan Konseling*. *Jurnal Ilmia Konseling*, 2(1). 168
- Purnama, Imas L. & Afriansyah, Ekasatya A. (2016). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Complete Sentence dan Team Quis*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1). 31-32
- Hastarita, Rai Dwi. 2012. *Layanan Dasar Bimbingan dan Konseling untuk Mengembangkan Keterampilan Belajar*. Bandung: UPI
- Lathi, Y. E. P., dkk. (2013). *Mindmap untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar*. *CONSILIUM: Jurnal Program Studi Bimbingan dan Konseling*. Vol 1 (2), 32-3
- Mel, Silberman. 2009. *Aktive Learning*. Yogyakarta: Insan Madani
- Nasution, M. D. (2018). *Pendekatan Keterampilan Membaca Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika "Eureka"*, 1(1).
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Syaiful Bahri & Zain, Aswin. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Zunita, Rina & Kusmanto, Benedictus. 2015. *Penerapan Quis Team untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika siwa kelas X-6 SMA Negeri I Imogiri*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3). 284
<http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/385>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap : Husnul Maisa
Tempat/ Tanggal Lahir : Ujunggading/ 20 Mei 1997
Umur : 22 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 4 dari 5 bersaudara
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat Rumah : Jl. Nustim, Pasaman Barat, Sumatera Barat

Nama Orang Tua

Nama Ayah : Sudarman S, Pd
Nama Ibu : Irma

Pendidikan Normal

Tahun 2003-2009 : SDN 10 Lembah Melintang
Tahun 2009-2012 : SMP N 1 Lembah Melintang
Tahun 2012-2015 : SMA N 1 Lembah Melintang
Tahun 2015-2019 : Mahasiswa FKIP Matematika UMSU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Eksperimen)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 07 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / I
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi Waktu : 4 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual	3.4.1 Menyatakan himpunan dan bukan himpunan 3.4.2 Menggambar dan membaca suatu diagram
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan dan bukan himpunan.

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1 Siswa mampu menyatakan himpunan dan bukan himpunan.
- 3.5.2 Siswa mampu menggambar dan membaca diagram venn dari suatu himpunan.
- 4.5.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn-nya.

D. Materi Pembelajaran

- 1. Konsep Himpunan
- 2. Penyajian Himpunan
- 3. Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta
- 4. Diagram Venn

E. Model dan Metode Pembelajaran

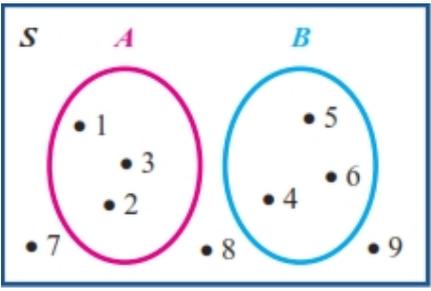
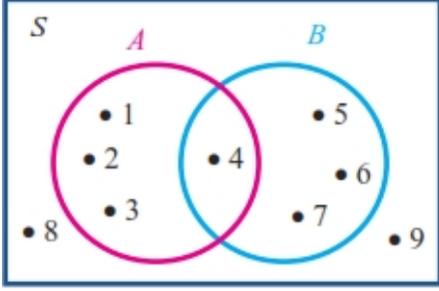
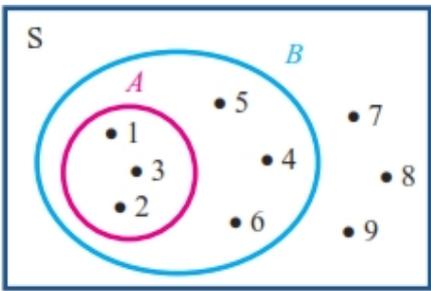
- 1. Model : *Quis Team*
- 2. Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan

F. Alat dan Sumber Belajar

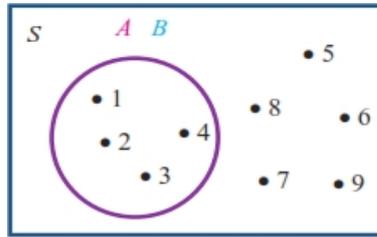
- 1. Alat : Spidol, Papan Tulis, Penghapus
- 2. Sumber belajar: Buku Matematika Kelas VII SMP/MTS Kurikulum 2013 Revisi 2016, Lembar Kerja Siswa (LKS)

G. Langkah - langkah Pembelajaran

NO	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam ke pada siswannya.2. Siswa menerima informasi tentang materi serta tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.	15 Menit

2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Ø Guru meminta siswa untuk mengamati gambar tentang himpunan seperti gambar dibawah ini:</p> <p>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{4, 5, 6\}$ adalah sebagai berikut.</p>  <p>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{4, 5, 6, 7\}$ adalah sebagai berikut.</p>  <p>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$</p>  <p>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3,$</p>	50 Menit
----	---------------	--	----------

4}, himpunan $B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$ adalah sebagai berikut.



Menanya

Ø Setelah mengamati gambar-gambar diatas, siswa menuliskan poin-poin tentang hasil pengamatannya. contohnya :

1. Mengapa pada diagram Venn bentuk kedua angka 4 berada ditengah-tengah himpunan A dan himpunan B.
2. Bagaimana jika ada 3 himpunan yang saling berhubungan satu dengan lainnya.

Mengumpulkan Informasi

Ø Guru memberi petunjuk untuk membaca materi tentang himpunan yang ada pada bahan bacaan.

Contoh :

Gambarlah diagram Venn jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

- a. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{7, 8, 9, 10\}$
- b. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$
- c. Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- d. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$

Menalar

Ø Siswa dibagi menjadi tiga kelompok,

		<p>yang terdiri dari 4-6.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Setiap kelompok mendiskusikan hal-hal berikut dengan saling menghargai pendapat teman. Ø Siswa melakukan diskusi kelompok membahas masalah yang disajikan guru dalam lembar aktifitas siswa, melalui kegiatan diskusi ini ditanamkan nilai tentang kerja sama, rasa ingin tahu, peduli, disiplin, percaya diri, dan bertanggung jawab. <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberi kesempatan kepada siswa A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B tentang materi yang disampaikan oleh guru. Ø Guru mempersilahkan kelompok B untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok A. Ø Guru mempersilahkan kelompok B untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok C tentang materi yang disampaikan oleh guru. Ø Guru mempersilahkan kelompok C menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok B. Ø Guru mempersilahkan kelompok A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B tentang materi yang disampaikan oleh guru. Ø Guru mempersilahkan kelompok A menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok C. Ø Guru memberikan tanggapan dari tanya jawab yang dilakukan oleh setiap kelompok. Ø Melakukan resume secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari konsep yang dipahami, keterampilan 	
--	--	---	--

		<p>yang diperoleh maupun sikap lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberikan penjelesan tambahan dan penguatan yang dikemukakan setiap kelompok tentang materi Himpunan. Ø Penilaian dilakukan selama aktivitas pembelajaran pada akhir pembelajaran. Ø Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari. Ø Guru memberikan tugas terstruktur menjawab soal essay yang berkaitan dengan materi himpunan. 	
3.	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberikan pertanyaan kepada siswa secara lisan. Ø Guru dan siswa membuat simpulan tentang materi pembelajaran. Ø Guru memberi <i>reward</i> kepada kelompok kuis. Ø Siswa mengerjakan soal posttest. Ø Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam. 	15 Menit

H. Penilaian

Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Penilaian : Lembar Observasi

Soal Instrumen : Terlampir

No	Indikator	Psikomotorik		Bentuk Instrumen
		P1	P3	
1.	Terampil mengumpulkan himpunan dan bukan himpunan.	1, 2		Soal Uraian
2.	Terampil menyajikan dalam bentuk diagram venn.		3	Soal Uraian

Mengetahui:
Guru Bidang Studi Matematika

Medan, September 2019
Mahasiswa Studi Matematika

M. Fajri Ramadhan, S.Pd

Husnul Maia
NPM: 1502030065

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Eksperimen II)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 07 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / I
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi Waktu : 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, gotongroyong), 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.3 Menyatakan irisan dari dua himpunan 3.4.4 Menyatakan gabungan dari dua himpunan 3.4.5 Menyatakan selisih dari dua himpunan
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.	4.4.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.3 Siswa mampu menyatakan irisan dari dua himpunan.
- 3.5.4 Siswa mampu menyatakan gabungan dari dua himpunan.
- 3.5.5 Siswa mampu menyatakan selisih dari dua himpunan.
- 4.5.2 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.

D. Materi Pembelajaran

- 1. Himpunan Irisan
- 2. Himpunan Gabungan
- 3. Selisih dari Dua Himpunan

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Quis Team*

Metode : Tanya jawab, diskusi, penugasan

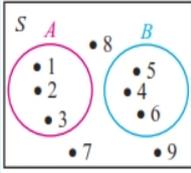
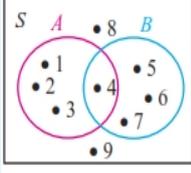
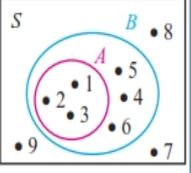
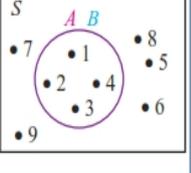
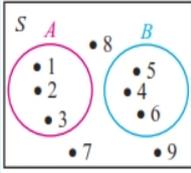
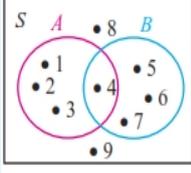
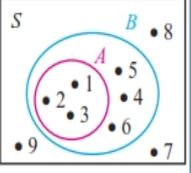
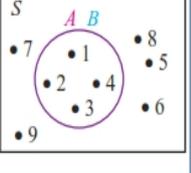
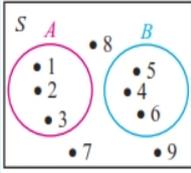
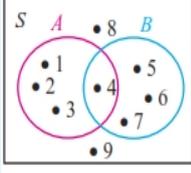
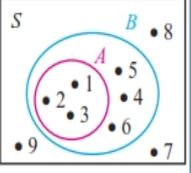
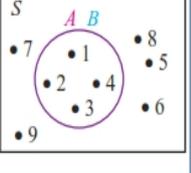
F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, Papan Tulis, Penghapus

Sumber belajar : Buku Matematika Kelas VII SMP/MTS Kurikulum 2013 Revisi 2016, Lembar Kerja Siswa (LKS)

G. Langkah - langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam ke pada siswannya.2. Siswa menerima informasi tentang materi serta tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.	15 Menit

2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Ø Siswa diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini</p> <table border="1" data-bbox="608 434 1225 925"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Himpunan-himpunan</th> <th>Diagram Venn</th> <th>Irisan</th> <th>Gabungan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{ \}$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{4\}$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="608 972 1225 1462"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Himpunan-himpunan</th> <th>Diagram Venn</th> <th>Irisan</th> <th>Gabungan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Menanya</p> <p>Ø Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa untuk A saling asing (disjoint) dengan B hasilnya adalah himpunan kosong? 2. Mengapa jika $A \subset B$, maka $A \cap B = A$? Apakah jika $B \subset A$, maka $A \cap B = B$? 	No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan	1	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i>		$A \cap B = \{ \}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	2	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i>		$A \cap B = \{4\}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$	No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan	3	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$	4	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	50 Menit
No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan																													
1	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i>		$A \cap B = \{ \}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$																													
2	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i>		$A \cap B = \{4\}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$																													
No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan																													
3	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$																													
4	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$																													

		<p>3. <i>Bagaimana irisan dari dua himpunan jika ada salah satu himpunan anggotanya adalah himpunan kosong??</i></p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang himpunan irisan dan himpunan gabungan Ø Siswa diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang Himpunan irisan dan Himpunan gabungan. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa dibagi menjadi tiga kelompok, yang terdiri dari 4-6. Ø Setiap kelompok mendiskusikan hal-hal berikut dengan saling menghargai pendapat teman. Ø Siswa melakukan diskusi kelompok membahas masalah yang disajikan guru dalam lembar aktifitas siswa, melalui kegiatan diskusi ini ditanamkan nilai tentang kerja sama, rasa ingin tahu, peduli, disiplin, percaya diri, dan bertanggung jawab. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Guru memberi kesempatan kepada siswa A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B tentang materi yang disampaikan oleh guru. Ø Guru mempersilahkan kelompok B untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok A. Ø Guru mempersilahkan kelompok B untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok C tentang materi yang disampaikan oleh guru. Ø Guru mempersilahkan kelompok C menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok B. 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> Ø Guru mempersilahkan kelompok A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B tentang materi yang disampaikan oleh guru. Ø Guru mempersilahkan kelompok A menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok C. Ø Guru memberikan tanggapan dari tanya jawab yang dilakukan oleh setiap kelompok. Ø Melakukan resume secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari konsep yang dipahami, keterampilan yang diperoleh maupun sikap lainnya. Ø Guru memberikan penjelesan tambahan dan penguatan yang dikemukakan setiap kelompok tentang materi Himpunan. Ø Penilain dilakukan selama aktivitas pembelajaran pada akhir pembelajaran. Ø Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari. Ø Guru memberikan tugas terstruktur menjawab soal essay yang berkaitan dengan materi himpunan. 	
3.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Guru memberikan tugas. 	15 Menit

H. Penilaian

Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Penilaian : Lembar Observasi

Soal Instrumen : Terlampir

No	Indikator	Psikomotorik		Bentuk Instrumen
		P1	P3	
1.	Terampil mengumpulkan himpunan dan bukan himpunan.	1, 2		Soal Uraian
2.	Terampil menyajikan dalam bentuk diagram venn.		3	Soal Uraian

Mengetahui:
Guru Bidang Studi Matematika

Medan, September 2019
Mahasiswa Studi Matematika

M. Fajri Ramadhan, S.Pd

Husnul Maia
NPM: 1502030065

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 07 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / I
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi Waktu : 4 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual	3.5.1 Menyatakan himpunan dan bukan himpunan. 3.5.2 Menggambar dan membaca suatu diagram venn
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.	4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan dan bukan himpunan.

C. Tujuan Pembelajaran

3.5.1 Siswa mampu menyatakan himpunan dan bukan himpunan.

3.5.2 Siswa mampu menggambar dan membaca diagram venn

4.5.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan dan bukan himpunan.

D. Materi Pembelajaran

1. Konsep Himpunan

2. Penyajian Himpunan

3. Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta

4. Diagram Venn

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Kovesional

Metode : Tanya jawab, diskusi, penugasan

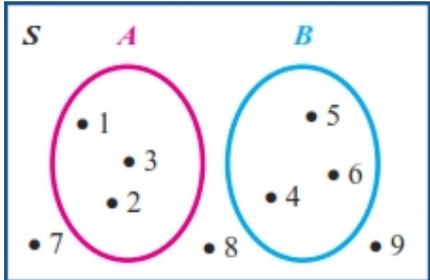
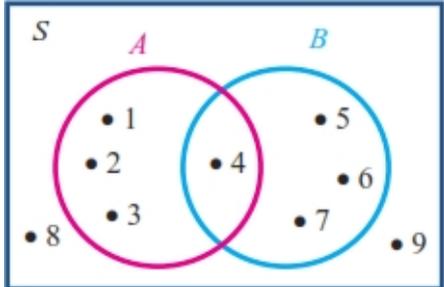
F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, Papan Tulis, Penghapus

Sumber belajar : Buku Matematika Kelas VII SMP/MTS Kurikulum 2013 Revisi 2016, Lembar Kerja Siswa (LKS)

G. Langkah - langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam ke pada siswannya.2. Siswa menerima informasi tentang materi serta tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.	15 Menit

2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Ø Peserta didik diminta mengamati penyajian diagram Venn dari contoh berikut .</p> <p><i>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{4, 5, 6\}$ adalah sebagai berikut.</i></p>  <p><i>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{4, 5, 6, 7\}$ adalah sebagai berikut.</i></p>  <p><i>Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$</i></p>	50 Menit
----	---------------	---	-------------

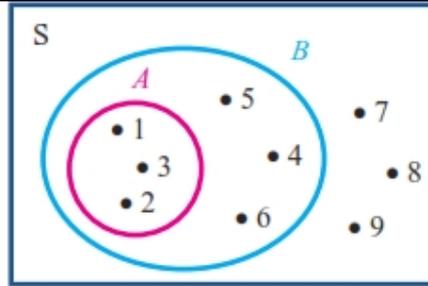
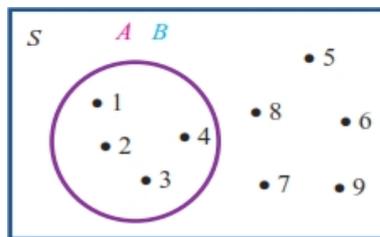


Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$ adalah sebagai berikut.



Ø Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan diagram venn.

Ø Mendengar
Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan kondisi diagram venn.

Ø Menyimak
Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai: Diagram Venn.

Menanya

Ø Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang

		<p>berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>3. <i>Mengapa pada diagram Venn bentuk kedua angka 4 berada ditengah-tengah himpunan A dan himpunan B.</i></p> <p>4. <i>Bagaimana jika ada 3 himpunan yang saling berhubungan satu dengan lainnya.</i></p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Ø Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang diagram venn.</p> <p>Contoh :</p> <p><i>Gambarlah diagram Venn jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$</i></p> <p>a. <i>Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{7, 8, 9, 10\}$</i></p> <p>b. <i>Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$</i></p> <p>c. <i>Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$</i></p> <p>d. <i>Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$</i></p> <p>Menalar</p> <p>Ø Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan</p> <p>Ø Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
--	--	---	--

		<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Ø Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasika.</p> <p>Ø Guru menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang himpunan kosong dan himpunan semesta.</p>	
3.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 3. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. 	15 Menit

H. Penilaian

Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Penilaian : Lembar Observasi

Soal Instrumen : Terlampir

No	Indikator	Psikomotorik		Bentuk Instrumen
		P1	P3	
1.	Terampil mengumpulkan himpunan dan bukan himpunan.	1, 2		Soal Uraian
2.	Terampil menyajikan dalam bentuk diagram venn.		3	Soal Uraian

Mengetahui:
Guru Bidang Studi Matematika

Medan, September 2019
Mahasiswa Studi Matematika

M. Fajri Ramadhan, S.Pd

Husnul Maia
NPM: 1502030065

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(**Kelas Kontrol II**)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 07 Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / I
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.5.3 Menyatakan irisan dari dua himpunan 3.5.4 Menyatakan gabungan dari dua himpunan 3.5.5 Menyatakan selisih dari dua himpunan
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.	4.5.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan selisih dari dua himpunan.

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.3 Siswa mampu menyatakan irisan dari dua himpunan.
- 3.5.4 Siswa mampu menyatakan gabungan dari dua himpunan.
- 3.5.5 Siswa mampu menyatakan selisih dari dua himpunan.
- 4.5.2 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.

D. Materi Pembelajaran

- 1. Himpunan Irisan
- 2. Himpunan Gabungan
- 3. Selisih dari Dua Himpunan

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Konvensional

Metode : Tanya jawab, diskusi, penugasan

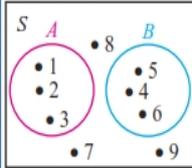
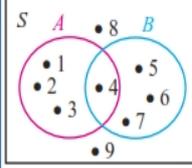
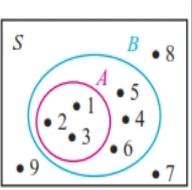
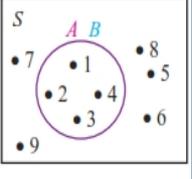
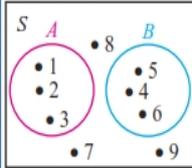
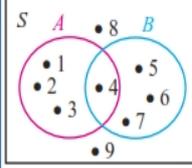
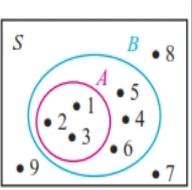
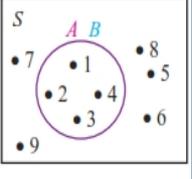
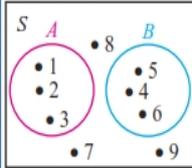
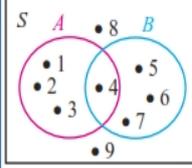
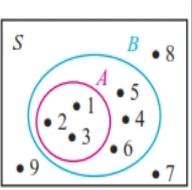
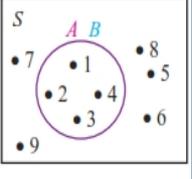
F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, Papan Tulis, Penghapus

Sumber belajar : Buku Matematika Kelas VII SMP/MTS Kurikulum 2013
Revisi 2016, Lembar Kerja Siswa (LKS)

G. Langkah - langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam ke pada siswannya.2. Siswa menerima informasi tentang materi serta tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.3. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.	15 Menit

2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>Ø Siswa diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini</p> <table border="1" data-bbox="630 470 1260 963"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Himpunan-himpunan</th> <th>Diagram Venn</th> <th>Irisan</th> <th>Gabungan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{ \}$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{4\}$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="630 1008 1260 1500"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Himpunan-himpunan</th> <th>Diagram Venn</th> <th>Irisan</th> <th>Gabungan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td> $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i> </td> <td></td> <td>$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$</td> <td>$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Menanya</p> <p>Ø Guru memberikan kesempatan pada Siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>4. Mengapa untuk A saling asing (disjoint) dengan B hasilnya adalah himpunan kosong?</p> <p>5. Mengapa jika $A \subset B$, maka $A \cap B = A$?</p>	No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan	1	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i>		$A \cap B = \{ \}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	2	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i>		$A \cap B = \{4\}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$	No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan	3	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$	4	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	50 Menit
No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan																													
1	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i>		$A \cap B = \{ \}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$																													
2	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i>		$A \cap B = \{4\}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$																													
No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan																													
3	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$																													
4	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$																													

		<p><i>Apakah jika $B \subset A$, maka $A \cap B = B$?</i></p> <p>6. <i>Bagaimana irisan dari dua himpunan jika ada salah satu himpunan anggotanya adalah himpunan kosong??</i></p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang himpunan irisan dan himpunan gabungan. Ø Siswa diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang Himpunan irisan dan Himpunan gabungan <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan. Ø Siswa dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasika. Ø Guru menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang himpunan kosong dan himpunan semesta. 	
3.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Guru memberikan tugas. 	15 Menit

H. Penilaian

Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Penilaian : Lembar Observasi

Soal Instrumen : Terlampir

No	Indikator	Psikomotorik		Bentuk Instrumen
		P1	P3	
1.	Terampil mengumpulkan himpunan dan bukan himpunan.	1, 2		Soal Uraian
2.	Terampil menyajikan dalam bentuk diagram venn.		3	Soal Uraian

Mengetahui:
Guru Bidang Studi Matematika

Medan, September 2019
Mahasiswa Studi Matematika

M. Fajri Ramadhan, S.Pd

Husnul Maia
NPM: 1502030065

Tes Keterampilan Belajar

Petunjuk Umum :

1. Kerjakan tugas ini secara individu.
2. Waktu yang diberikan untuk menjawab soal 20 menit.

Kelas :

Nama :

Petunjuk Khusus :

1. Amati gambar-gambar yang telah diberikan!
 2. Kelompokkan gambar-gambar berdasarkan sifat yang dimilikinya.
-
1. Kelompokkan gambar tersebut berdasarkan jenis, fungsi, karakteristik, atau sifatnya!
 2. Manakah yang termasuk himpunan dan bukan himpunan pada gambar tersebut? Berikan alasannya!
 3. Sanah mendapat tugas sekolah untuk menyurvei 100 orang tentang kegemarannya membaca novel dan komik., 68 orang gemar membaca novel, 42 orang gemar membaca komik, dan 10 orang tidak gemar keduanya. Tentukanlah :
 - a. Buatlah diagram vennnya
 - b. Banyak orang yang membaca keduanya ?
 - c. banyak orang yang membaca komik menurut survei sanah?

KUNCI JAWABAN TES KETERAMPILAN BELAJAR

Gambar-gambar Himpunan

						
1. srigala	2. sawi	3. segitiga	4. Brokoli	5. sapi	6. salak	7. Macan
						
8. Persegipanjang	9. melati	10. Kakaktua	11. Mawar	12. terung	13. kambing	14. bayam
						
15. merak	16. Ayam	17. Persegi	18. kucing	19. sepatu	20. kacang	21. singa
						
22. apel	23. kuda	24. kol	25. elang	26. harimau	27. kerbau	28. jeruk

- Kelompok gambar himpunan
 - Karnivora : srigala, macan tutul, harimau, singa, kucing, elang
 - Herbivora : sapi, kambing, kerbau, kuda
 - Hewan berkaki dua : ayam, elang, kakak tua, merak
 - Buah : apel, jeruk, salak
 - Bangun datar : persegi, persegi panjang, segitiga
 - Bunga : melati, mawar, sepatu
 - Sayuran : brokoli, kol, sawi, bayam, kacang, terong
- Sanah mendapat tugas sekolah untuk menyurvei 100 orang tentang kegemarannya membaca novel dan komik., 68 orang gemar membaca novel, 42 orang gemar membaca komik, dan 10 orang tidak gemar keduanya. Tentukanlah :
 - Buatlah diagram vennnya
 - Banyak orang yang membaca keduanya?
 - Banyak orang yang membaca komik menurut survei sanah?

Penyelesaian :

Dik : $n = 100$ orang

$n(A) = 68$ orang gemar membaca novel

$n(B) = 42$ orang gemar membaca komik

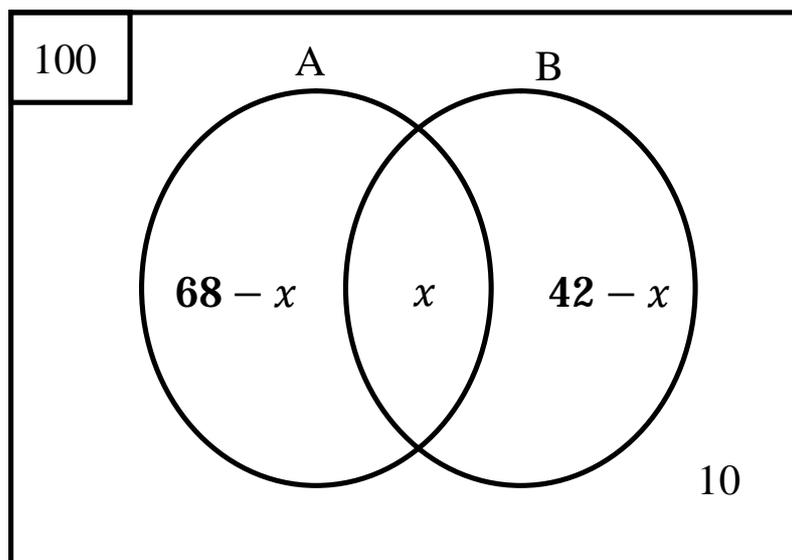
$n(A \cup B) = 10$ orang tidak gemar keduanya

Dit :

- Buatlah diagram venn.
- Banyak orang yang membaca keduanya?
- Banyak orang yang membaca komik menurut survei sanah?

Jawab :

- Diagram Venn



- Banyak orang yang membaca keduanya

$$n(A \cap B) = (n(A) + n(B)) - (n - n(A \cup B))$$

$$n(A \cap B) = (68 + 42) - (100 - 10)$$

$$n(A \cap B) = 110 - 90$$

$$n(A \cap B) = 20$$

Atau

$$n = (n(A) - x) + (n(B) - x) + n(A \cap B) + n(A \cup B)$$

$$100 = (68 - x) + (42 - x) + x + 10$$

$$100 = 68 - x + 42 - x + x + 10$$

$$100 = 120 - x$$

$$x = 120 - 100$$

$$x = 20$$

Jadi, banyak orang yang membaca keduanya adalah 20 orang.

- c. Banyak orang yang membaca komik menurut survei sanah

$$n(B) = n(B) - x$$

$$n(B) = 42 - 20$$

$$n(B) = 22$$

Jadi, banyak orang yang membaca komik adalah 20 orang.

**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN
(LEMBAR OBSERVASI)**

Mata Pelajaran : _____

Kelas/ Semester : _____

Indikator terampil dalam mempresentasikan himpunan.

1. Tidak terampil jika sama sekali tidak dapat mempresentasikan himpunan.
2. Cukup terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mempresentasikan himpunan yang diberikan tetapi belum tepat.
3. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mempresentasikan himpunan yang diberikan sudah tepat tetapi masih kurang jelas.
4. Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk mempresentasikan himpunan yang diberikan dan sudah tepat.

Berikan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan				Jumlah Skor
		Terampil dalam mempresentasikan himpunan				
		TT	CT	T	ST	

Keterangan :

TT : Kurang Terampil

CT : Cukup Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil

Rubrik Penilaian Keterampilan Belajar

Petunjuk pengisian :

1. Berilah tanda (V) pada setiap deskriptor dengan ketentuan terlaksana (ya) atau tidak terlaksana (tidak).
2. Berilah skor pada setiap indikator dengan ketentuan sebagai berikut :

No	Aspek Pengamatan	Keterlaksanaan		Skor
		Ya	Tidak	
1	Membaca			
	Siswa diminta membaca materi pembelajaran sebelum pembelajaran berlangsung			
	Siswa tidak mengerjakan latihan soal yang diberikan			
2	Mendengar			
	Siswa diminta mendengar penjelasan guru pada saat memberikan materi yang akan dibahas			
	Siswa serius dalam memperhatikan intruksi yang di sampaikan guru			
3	Mengingat			
	Siswa diminta mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya			
	Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			
	Siswa mengerjakan latihan dengan benar			
4	Berbicara			
	Siswa memiliki kepercayaan untuk menyampain pendapat			
	Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi pembelajaran			

Kriteria Penilaian

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100$$

DAFTAR NAMA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Kode	L/P
-----------	-------------------	-------------	------------

		Siswa	
1	Abdurrahman	A01	L
2	Ahmad Aji Muhari	A02	L
3	Alifhady Kamal	A03	L
4	Aqila Ulya Rahmah	A04	P
5	Cholivah Kirana	A05	P
6	Danu Prasetyo	A06	L
7	Farel Zidame Pinem	A07	L
8	Ghefira Amanda	A08	P
9	Habib Sufarat	A09	L
10	Hafizah Sasha Sabila	A10	P
11	Julia Zahra	A11	P
12	M. Ali Syahzaki Lubis	A12	L
13	M. Elang Buana Lubis	A13	L
14	M. Thariq Al Ghatoni	A14	L
15	Mhd. Al- Fathi	A15	L
16	Miftah Aulia Lubis	A16	L
17	M. Arya Pasya Nst	A17	L
18	M. Dika Dwiansyah	A18	L
19	Nadya Az-zahra	A19	P
20	Nazwa Zahra	A20	P
21	Nuratiqah Natasya	A21	P
22	Nurul Afifah Azzahra	A22	P
23	Putri Fadillah Sari Pohan	A23	P
24	Raihan Khalish Gadiry	A24	L
25	Raihan Thariq Al- Pasya	A25	L
26	Rasya Armanda	A26	P
27	Rifky Zaidan	A27	L
28	Shafiyyah Sinaga	A28	P
29	Syazwina Adzani	A29	P
30	Virza Rendhendika	A30	L
31	Zafira Ulima Azra	A31	P
32	Zhafiri Adani	A32	P

DAFTAR NAMA KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Kode Siswa	L/P
1	Aditya Danda Pratama	A01	L
2	Aleasya Meira Hendrawan	A02	P
3	Amini Arif	A03	L
4	Amisya Kansa Kirana	A04	P
5	Ari Irwansyah	A05	L
6	Aurel Cundaliny Yusuf	A06	P
7	Azizkia Firdaus	A07	L
8	Chalisa Nadifa	A08	P
9	Fahmi Fadhillah	A09	L
10	Fahrul Reza	A10	L
11	Farel Ardiansyah	A11	L
12	Fikri Akbar Hsb	A12	L
13	Fitria Aulia Nadra	A13	P
14	Imam Arief Wibowo	A14	L
15	Inshanu Ademayu	A15	L
16	Juvial Dimas Praditya	A16	L
17	Keisya Aliffa Nabillah	A17	P
18	Khairinnisa Azzahra	A18	P
19	M. Faiz Akbar	A19	L
20	M. Fakhri Hamzah	A20	L
21	Makhfira Melamnie	A21	P
22	M. Afferel	A22	L
23	M. Bagas	A23	L
24	M. Raihan Budiantara	A24	L
25	Nayla Zahra Fitri	A25	P
26	Raihanna Rifika	A26	P
27	Shabrina Hanifiyati	A27	P
28	Sultan Khairudin	A28	L
29	Syifa Resha Depari	A29	P
30	Wildan Abqori	A30	L
31	Abrar Wildan Zahfitrah	A31	L
32	Zalfaa Nafiah Arifin	A32	P

**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN
KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Keterampilan			
		Terampil dalam mempresentasikan himpunan			
		KT	CT	T	ST
1	Abdurrahman			√	
2	Ahmad Aji Muhari				√
3	Alifhady Kamal				√
4	Aqila Ulya Rahmah			√	
5	Cholivah Kirana				√
6	Danu Prasetyo			√	
7	Farel Zidame Pinem			√	
8	Ghefira Amanda				√
9	Habib Sufarat		√		
10	Hafizah Sasha Sabila			√	
11	Julia Zahra			√	
12	M. Ali Syahzaki Lubis			√	
13	M. Elang Buana Lubis				√
14	M. Thariq Al Ghatoni			√	
15	Mhd. Al- Fathi			√	
16	Miftah Aulia Lubis		√		
17	M. Arya Pasya Nst				√
18	M. Dika Dwiansyah			√	
19	Nadya Az-zahra		√		
20	Nazwa Zahra		√		
21	Nuratiqah Natasya			√	
22	Nurul Afifah Azzahra		√		
23	Putri Fadillah Sari Pohan		√		
24	Raihan Khalish Gadiry				√
25	Raihan Thariq Al- Pasya				√
26	Rasya Armanda				√
27	Rifky Zaidan			√	
28	Shafiyyah Sinaga				√
29	Syazwina Adzani		√		
30	Virza Rendhendika			√	
31	Zafira Ulima Azra			√	
32	Zhafiri Adani				√

**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN
KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Keterampilan			
		Terampil dalam mempresentasikan himpunan			
		KT	CT	T	ST
1	Aditya Danda Pratama			√	
2	Aleasya Meira Hendrawan	√			
3	Amini Arif			√	
4	Amisya Kansa Kirana		√		
5	Ari Irwansyah		√		
6	Aurel Cundaliny Yusuf			√	
7	Azizkia Firdaus		√		
8	Chalisa Nadifa	√			
9	Fahmi Fadhillah		√		
10	Fahrul Reza		√		
11	Farel Ardiansyah			√	
12	Fikri Akbar Hsb				√
13	Fitria Aulia Nadra			√	
14	Imam Arief Wibowo				√
15	Inshanu Ademayu			√	
16	Juvial Dimas Praditya		√		
17	Keisya Aliffa Nabillah		√		
18	Khairinnisa Azzahra		√		
19	M. Faiz Akbar				√
20	M. Fakhri Hamzah			√	
21	Makhfira Melamnie			√	
22	M. Afferel				√
23	M. Bagas		√		
24	M. Raihan Budiantara			√	
25	Nayla Zahra Fitri	√			
26	Raihanna Rifika		√		
27	Shabrina Hanifiyati			√	
28	Sultan Khairudin		√		
29	Syifa Resha Depari				√
30	Wildan Abqori			√	
31	Abrar Wildan Zahfitriah	√			
32	Zalfaa Nafiah Arifin	√			

TABEL SKOR TES KETERAMPILAN BELAJAR

No	Kode Siswa	Nomor Soal			$\sum Y$	$\sum Y^2$
		1	2	3		
1	A01	20	30	25	75	5625
2	A02	20	25	40	85	7225
3	A03	20	30	45	95	9025
4	A04	20	20	30	70	4900
5	A05	20	20	40	80	6400
6	A06	20	25	30	75	5625
7	A07	20	15	35	70	4900
8	A08	20	30	30	80	6400
9	A09	20	15	30	65	4225
10	A10	10	30	30	70	4900
11	A11	20	15	40	75	5625
12	A12	10	30	30	70	4900
13	A13	20	30	30	80	6400
14	A14	20	15	35	70	4900
15	A15	20	15	35	75	5625
16	A16	15	25	10	60	3600
17	A17	20	30	50	100	10000
18	A18	15	30	25	75	5625
19	A19	20	20	25	65	4225
20	A20	10	30	20	60	3600
21	A21	10	30	30	70	4900
22	A22	20	30	10	60	3600
23	A23	10	15	35	60	3600
24	A24	20	30	30	85	7225
25	A25	20	15	50	85	7225
26	A26	20	25	50	95	9025
27	A27	20	20	35	75	5625
28	A28	20	25	35	80	6400
29	A29	10	20	30	60	3600
30	A30	10	25	35	75	5625
31	A31	20	30	25	75	4900
32	A32	20	30	35	85	7225
	$\sum X$	560	775	1035	2400	182675
	$\sum X^2$	10350	19925	36225		
	$(\sum X)^2$	313600	600625	1071225		
	$\sum XY$	39550	41750	66175		

PERHITUNGAN VALIDITAS TES

$$\begin{array}{lll}
N = 32 & \Sigma XY = 41750 & \Sigma Y^2 = 182675 \\
\Sigma X = 775 & (\Sigma X)^2 = 600625 & \Sigma X^2 = 19925 \\
\Sigma Y = 2400 & (\Sigma Y)^2 = 5760000 &
\end{array}$$

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{32(41750) - (775)(2400)}{\sqrt{\{32(19925) - (600625)\}\{32(182675) - (5760000)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{52400}{56258}$$

$$r_{xy} = 0.93$$

Untuk soal no. 3

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{32(66175) - (1035)(2400)}{\sqrt{\{32(36225) - (1071225)\}\{32(182675) - (5760000)\}}}$$

$$r_{xy} = 0.42$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka diketahui bahwa dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} yaitu $0.42 > 0,342$, maka dapat disimpulkan bahwa soal no. 3 valid karena memenuhi syarat validitas tes yaitu $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan cara yang sama dapat dihitung nilai untuk masing-masing soal.

DAFTAR NILAI TES KETERAMPILAN BELAJAR

No	Kode Siswa	Quis Team		No	Kode Siswa	Konvensional	
		$\sum Y$	$\sum Y^2$			$\sum Y$	$\sum Y^2$
1	A01	75	5625	1	A01	70	4900
2	A02	85	7225	2	A02	50	2500
3	A03	95	9025	3	A03	75	5625
4	A04	70	4900	4	A04	60	3600
5	A05	80	6400	5	A05	65	4225
6	A06	75	5625	6	A06	75	5625
7	A07	70	4900	7	A07	60	3600
8	A08	80	6400	8	A08	50	2500
9	A09	65	4225	9	A09	65	4225
10	A10	70	4900	10	A10	55	3025
11	A11	75	5625	11	A11	75	5625
12	A12	70	4900	12	A12	85	7225
13	A13	80	6400	13	A13	70	4900
14	A14	70	4900	14	A14	85	7225
15	A15	75	5625	15	A15	75	5625
16	A16	60	3600	16	A16	55	3025
17	A17	100	10000	17	A17	60	3600
18	A18	75	5625	18	A18	65	4225
19	A19	65	4225	19	A19	80	6400
20	A20	60	3600	20	A20	75	5625
21	A21	70	4900	21	A21	70	4900
22	A22	60	3600	22	A22	80	6400
23	A23	60	3600	23	A23	60	3600
24	A24	85	7225	24	A24	70	4900
25	A25	85	7225	25	A25	50	2500
26	A26	95	9025	26	A26	60	3600
27	A27	75	5625	27	A27	75	5625
28	A28	80	6400	28	A28	65	4225
29	A29	60	3600	29	A29	85	7225
30	A30	70	4900	30	A30	75	5625
31	A31	75	5625	31	A31	50	2500
32	A32	85	7225	32	A32	50	2500
$\sum X_1$		2400	182675	$\sum X_1$		2140	146900
Rata-rata		75		Rata-rata		66,875	
Simpangan Baku		10,4727		Simpangan Baku		11,0534	
Varians		109,677		Varians		122,177	

PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU

A. Model *Quis Team*

Dari data nilai posttet diperoleh:

$$N = 32 \quad \sum X_1 = 2400 \quad \sum X^2 = 182675$$

$$\left(\sum X\right)^2 = 5760000$$

1. Mean (Rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2400}{32} = 75$$

2. Varians

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \frac{32(182675) - 5760000}{32(32 - 1)}$$

$$S = 109,677$$

3. Simpangan Baku

$$S = \sqrt{109,677} = 10,4727$$

B. Model Konvensional

Dari data nilai posttet diperoleh:

$$N = 32 \quad \sum X_1 = 2140 \quad \sum X^2 = 146900$$

$$\left(\sum X\right)^2 = 4579600$$

1. Mean (Rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2140}{32} = 66,875$$

2. Varians

$$S = \sqrt{\frac{32(146900) - 4579600}{32(32 - 1)}}$$

$$S = \frac{32(146900) - 4579600}{32(32 - 1)}$$

$$S = 122,177$$

3. Simpangan Baku

$$S = \sqrt{122,177} = 11,0534$$

Secara ringkas hasil perhitungan untuk masing-masing variabel dapat dirangkum sebagai berikut:

Kelas	N	Min	Max	Jumlah Nilai (N)	Mean	Simpangan Baku (s)	Varians (S ²)
Eksperimen	32	60	100	2400	75	10,4727	109,677
Kontrol	32	50	85	2140	66,87	11,0534	122,177

Uji Homogenitas Dua Varians dengan Uji F

Untuk mencari F_{hitung} :

Kelas	N	Dk	Varians
Eksperimen	32	31	109,677
Kontrol	32	31	122,177

Dengan rumus F_{hitung} :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Didapat

$$F = \frac{122,177}{109,677} = 1,1139$$

$$F_{hitung} = 2,0652$$

Dengan $\alpha = 0,05$, dk pembilang = 31, dan dk penyebut = 31 diperoleh $F_{tabel} = 1,8221$

F_{tabel} diperoleh dengan fungsi pada excel = FINV(0,05,31,31)

Berarti $F_{hitung} = 1,1139 < F_{tabel} = 1,8221$

Berdasarkan hasil perhitungan F_{hitung} posttest dan kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} sehingga diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $F_{hitung} = 1,1139 < F_{tabel} = 1,8221$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dihitung dengan menggunakan rumus uji t. Karena kedua kelas berdistribusi homogen, maka rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah

$$H_0 : \mu_1 = \mu$$

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

Berdasarkan hasil perhitungan posttest siswa yang diperoleh sebagai berikut:

\bar{x}_1	: 75	n_1	: 32	s_1^2	: 109,677
\bar{x}_2	: 66,87	n_2	: 32	s_2^2	: 122,177

Maka

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$
$$s^2 = \frac{(32 - 1)109,667 + (32 - 1)122,177}{31 + 31 - 2}$$

$$s^2 = \frac{3399,667 + 3787,487}{60}$$

$$s^2 = \frac{7187,154}{60}$$

$$s^2 = 119,7859$$

$$s = \sqrt{119,7859}$$

$$s = 10,94$$

Sehingga

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{75 - 66,87}{10,94 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{8,13}{2,735}$$

$$t_{hitung} = 2,97$$

Diperoleh $t_{hitung} = 2,97$ sementara itu t_{tabel} dk = $32 + 32 - 2 = 62$, $\alpha = 0,05$ $t_{tabel} = 1,999$

F_{tabel} diperoleh dengan fungsi pada excel = TINV(0,05,62)

$$t_{tabel} = 1,999$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh $t_{hitung} = 2,97$ dan $t_{tabel} = 1,999$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk = 62 maka dapat ditentukan bahwa $t_{hitung}(2,97) > t_{tabel}(1,999)$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berdasarkan kriteria yang digunakan maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa keterampilan belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Quis Team* lebih baik dari pada keterampilan belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VII pada SMP Muhammadiyah 07 Medan.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kap. Mukhtar Basri No.3, Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

Form : K - 1

Kepada : Yth. Bapak Ketua & Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Husnul Maisa
 NPM : 1502030065
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Kredit Kumulatif : 140

IPK : 3.41

Persetujuan Ket./Sekret. Program Studi	Judul Yang Diajukan
15-03-2019 	Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe <i>Quis Team</i> terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2018/2019
	Perbandingan Model Pembelajaran <i>Direct Intruction</i> dan <i>Mind Mapping</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2018/2019
	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Student Fasilitator and Explaining</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.P 2018/2019



Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 15 Maret 2019
 Hormat Pemohon,

Husnul Maisa

Keterangan :
 Dibuat rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Prog. Studi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umhsu.ac.id> E-mail: fkip@umhsu.ac.id

Form K-2

Kepada : Yth. Bapak Ketua/Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr, Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Husnul Maisa
NPM : 1502030065
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut:

Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Quis Team* terhadap Keterampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah 07 Medan T.A 2018/2019

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. Marah Doly Nasution, M.Si

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 30 Maret 2019
Hormat Pemohon,

Husnul Maisa

Keterangan

Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan / Fakultas
- Untuk Ketua / Sekretaris Prog. Studi
- Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 677/II.3/UMSU-02/F/2019
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Husnul Maisa**
N P M : 1502030065
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe Quis Team terhadap
Ketrampilan Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah
07 Medan T.P 2018/2019**

Pembimbing : **Marah Doly Nasution, SPd, MSi.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa daluwarsa tanggal : **2 April 2020**

Medan, 26 Rajab 1440 H
2 April 2019 M



Wassalam
Dr. H. Elrianto Nasution, MPd.
NIDN : 0115057302

Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing Materi dan Teknis
4. Pembimbing Riset
5. Mahasiswa yang bersangkutan :

WAJIBMENGIKUTISEMINAR