



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PADA MATERI HIMPUNAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER*
DI KELAS VII-A MTS AZIDDIN MEDAN
T.P 2016-2017**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH

UMMUL BADRIYAH
NIM. 35.13.3.135

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

SUMATERA UTARA

MEDAN

2017



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PADA MATERI HIMPUNAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER*
DI KELAS VII-A MTS AZIDDIN MEDAN
T.P 2016-2017**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH

UMMUL BADRIYAH
NIM. 35.13.3.135

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING SKRIPSI I

PEMBIMBING SKRIPSI II

Dr. Sajaratud Dur, MT
NIP. 19731013 200501 2 005

Nasrul Syakur Chaniago, SS, M.Pd
NIP. 19770808 200801 1 014

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

ABSTRAK



Nama : UMMUL BADRIYAH
Nim : 35.13.3.135
Fak/Jur : Tarbiyah/ Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Sajaratud Dur, MT
Pembimbing II : Nasrul Syakur Chaniago, SS, M.Pd
Judul : “ Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan T.P 2016-2017”.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada pelajaran matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan. (2) Aktivitas siswa dan guru saat diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada pelajaran matematika dengan materi himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan. (3) Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) pada pelajaran Matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*action research*) yang dilakukan di MTs Aziddin Medan di Kelas VII-A. Hasil temuan penelitian ini menunjukkan: (1) pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,2 dan sebanyak 17 siswa (56,67 %) sudah mencapai ketuntasan belajar sedangkan 13 siswa (43,33 %) belum mencapai ketuntasan belajar. Skor rata-rata aktivitas siswa mencapai 2,55 yang menunjukkan kategori cukup sedangkan skor rata-rata aktivitas guru mencapai 2,6 yang berkategori cukup (2) pada siklus II diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata sebesar 83,5 dengan ketuntasan belajar mencapai 86,67 % atau sebanyak 26 siswa sedangkan 4 siswa (13,33 %) tidak mencapai nilai ketuntasan belajar. Skor rata-rata aktivitas siswa mencapai 3,55 yang menunjukkan berkategori baik sedangkan skor rata-rata aktivitas guru mencapai 3,5 yang berkategori baik.

Penelitian ini menjelaskan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT).

Mengetahui
Pembimbing Skripsi

Dr. Sajaratud Dur, MT
NIP. 19731013 200501 2 005

Medan, 28 April 2017

Nomor	: Istimewa	Kepada Yth:
Lamp	: -	Bapak Dekan Fakultas
Perihal	: Skripsi	Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
	a.n. Ummul Badriyah	UIN-SU
		Di
		Medan

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Ummul Badriyah yang berjudul “**Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan T.P 2016-2017**”. Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

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

Pembimbing Skripsi

Dr. Sajaratud Dur, MT
NIP. 19731013 200501 2 005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ummul Badriyah

NIM : 35.13.3.135

Jur / Program Studi : Pendidikan Matematika / S1

Judul Skripsi : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI HIMPUNAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DI KELAS VII-A MTS AZIDDIN MEDAN T.P 2016-2017.**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, 28 April 2017

Yang membuat pernyataan

Ummul Badriyah
NIM. 35.13.3.135

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr.Wb

Rasa syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugrah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah ajaran islam.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan T.P 2016-2017”.

Kesulitan dan hambatan dalam penyusunan skripsi ini dapat diatasi karena adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang berpartisipasi. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan kepada:

1. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih dengan setulus hati kepada suami tercinta **Abdul Muin Setiawan Malau, S.Pd.I** yang setiap waktu memberikan bantuan moril juga materil berupa kasih sayangnya bahkan memberikan semangat, motivasi, memberikan bantuan tenaga, fikiran serta memberikan doa yang terbaik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

2. Terkhusus penulis ucapkan buat ibunda tersayang **Jumiah Lubis** yang selalu mendoakan yang terbaik untuk anaknya dan selalu memberikan nasehat dan kasih sayangnya yang tidak ada bandingnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kasih sayang-Nya dan selalu diberi kesehatan.
3. Ibu **Dr. Sajaratud Dur, MT** selaku Dosen Pembimbing I sekaligus penasehat akademik yang banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak **Nasrul Syakur Chaniago, SS, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak **Prof. Dr. H. Saidurrahman, MA** selaku rektor Universitas Islam Sumatera Utara
6. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
7. Bapak **Dr. Indra Jaya, M.Pd** selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
8. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan khususnya kepada Ibu **Reflina, M.Pd** yang telah membantu memvalidkan instrumen tes penelitian.
9. Seluruh pihak MTs Aziddin Medan terutama kepada kepala sekolah MTs Aziddin Medan Ibu **Nur Jihan, S.Pd** dan Ibu **Shofia Agustina S.Pd.I** selaku guru matematika MTs Aziddin Medan, staf guru dan tata usaha MTs Aziddin Medan, dan siswa-siswi kelas VII-A MTs Aziddin Medan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

10. Teman-teman seperjuangan PMM-2 stambuk 2013, **Muinsya Shohibah** dan teman-teman lainnya yang tak disebutkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan semangat juga membantu mencari referensi untuk penelitian skripsi ini.
11. Spesial buat adik tersayang, **Elvi Zahara** yang selalu memberikan semangat dan memberi bantuan tenaga juga fikiran serta ikut mencari referensi dalam skripsi ini.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu, pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat khususnya dalam bidang pendidikan. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Medan, 28 April 2017

Penulis

Ummul Badriyah
NIM: 35133135

DAFTAR ISI

ABSTRAK

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II : PENDAHULUAN	9
A. Hasil Belajar Matematika.....	9
1. Belajar	9
2. Hasil Belajar.....	13
3. Matematika.....	15
B. Model Pembelajaran Kooperatif.....	17
1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif	17
2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif	19
3. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif.....	20
4. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	21
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>NHT</i>	22

C. Pelajaran Matematika Materi Bimpunan	24
1. Pengertian Himpunan.....	24
2. Diagram Venn	25
3. Operasi Himpunan	25
D. Penelitian yang Relevan.....	29
E. Kerangka Berfikir	30
F. Hipotesis Tindakan	31
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	32
B. Subyek dan Objek Penelitian	32
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
D. Prosedur Observasi	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Teknik Analisis Data	39
BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN	42
A. Temuan Umum	42
B. Temuan Khusus	43
C. Pembahasan	57
BAB V : PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	21
Tabel 4.1 Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Awal	43
Tabel 4.2 Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Siklus I	45
Tabel 4.3 Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Siklus II.....	46
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa	48
Tabel 4.5 Skor Aktivitas Siswa Siklus I.....	49
Tabel 4.6 Skor Aktivitas Siswa Siklus II	50
Tabel 4.7 Skor Aktivitas Siswa Setiap Siswa	50
Tabel 4.8 Respon Siswa Terhadap Proses Pembelajaran.....	53
Tabel 4.9 Skor Aktivitas Guru Siklus I.....	54
Tabel 4.10 Skor Aktivitas Guru Siklus II.....	54
Tabel 4.11 Skor Aktivitas Guru Setiap Siklus	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Macam-macam Bentuk Diagram Venn..... 25
Gambar 2.2	Menyatakan Himpunan dengan Diagram Venn 26
Gambar 2.3	Diagram Venn Irisan 26
Gambar 2.4	Diagram Venn Gabungan..... 27
Gambar 2.5	Diagram Venn Selisih 28
Gambar 2.6	Diagram Venn Komplemen 28
Gambar 2.7	Dagan Hipotesis Tindakan 31
Gambar 3.1	Prosedur Observasi..... 33
Gambar 3.2	Prosedur Pelaksanaan PTK dalam Siklus Berulang..... 34
Gambar 4.1	Grafik Hasil Belajar Matematika Siswa..... 49
Gambar 4.2	Grafik Skor Aktivitas Siswa 52
Gambar 4.3	Grafik Skor Aktivitas Guru 56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I RPP	70
Lampiran II LKS	87
Lampiran III Kisi-kisi Tes	91
Lampiran IV Lembar Validitas Tes.....	94
Lampiran V Instrumen Tes	97
Lampiran VI Alternatif Jawaban Instrumen	103
Lampiran VII Pedoman Penskoran Tes	107
Lampiran VIII Angket Siswa	110
Lampiran IX Lembar Observasi Siswa	112
Lampiran X Daftar Wawancara Guru	120
Lampiran XI Lembar Observasi Guru	126
Lampiran XII Nama Siswa	134
Lampiran XIII Jadwal Pelaksanaan Penelitian	135
Lampiran XIV Dokumentasi	136
Lampiran XV Daftar Riwayat Hidup	138

BA B I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Manusia sebagai hamba Allah yang hidup di bumi-Nya sangat membutuhkan pendidikan untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Al-Qur'an banyak membicarakan tentang pendidikan yakni pendidikan keluarga, pendidikan anak, dan pendidikan untuk masyarakat. Pendidikan itu bersifat dinamis yang menuntut suatu perubahan atau perbaikan secara terus menerus dalam upaya menjadikan manusia berkualitas sehingga mampu memajukan bangsa, negara dan agamanya. Pendidikan yang mampu memajukan bangsa, negara dan agama di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik.

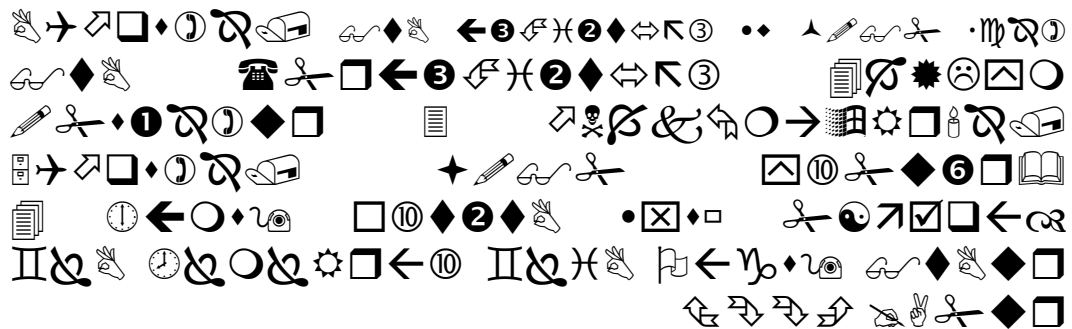
Dalam Undang-undang dan peraturan pemerintah RI pasal 1 No.20 tahun 2003 tentang pendidikan menyatakan bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.¹

“Pendidikan memang menciptakan perubahan, karena berkenaan dengan penanaman nilai-nilai kebenaran, kesucian, dan kebaikan hidup bagi manusia.

¹Direktoriat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, (2006), *Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan*, hal. 5.

Dalam perspektif individu, proses pendidikan menghasilkan perubahan tingkah laku anak didik melalui pembinaan atau bimbingan terhadap potensi.²

Maju perubahan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kompetensi pendidikan yang dibangun oleh negara tersebut. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Ar-rad, 13: 11 yang berbunyi:



Artinya:

*“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”.*³

Potensi anak bangsa yang mampu merubah arah pendidikan di Indonesia ini menjadi lebih baik. Oleh karena itu kita harus mengetahui permasalahan pendidikan sekarang ini. Diantaranya adalah permasalahan yang ada pada guru dan siswa. Siswa yang bersikap tidak peduli dengan pelajaran dan guru yang masih kurang tepat dalam memilih model pembelajaran.

Aktivitas pembelajaran matematika di sekolah yang ada di Indonesia sejauh ini masih didominasi oleh pembelajaran konvensional. Siswa diposisikan sebagai obyek yang dianggap belum tahu apa-apa sedangkan guru diposisikan

²Syafaruddin Dan Nurmawati, (2011), *Pengelolaan Pendidikan Mengembangkan Keterampilan Manajemen Pendidikan Menuju Sekolah Efektif*, Medan: Perdana Publishing, hal.69.

³Departemen Agama RI, (2005), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Diponegoro, hal. 199.

sebagai orang yang mempunyai pengetahuan, otoritas tertinggi sehingga siswa tidak memahami dengan baik apa yang mereka pelajari.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VII-A Madrasah Tsanawiyah Aziddin, terlihat bahwa pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional yang menggunakan metode tanya-jawab dan metode pemberian tugas sehingga belum dapat mengoptimalkan keaktifan siswa. Siswa yang pintar cenderung mendominasi jawaban pertanyaan guru dan siswa yang kurang pintar dan terkesan pasif. Demikian juga metode pemberian tugas belum dapat menyeimbangkan aspek kepribadian siswa, misalnya jika diberikan tugas pekerjaan rumah hanya beberapa yang mengerjakan sedangkan siswa yang lain menyalin pekerjaan temannya. Hal ini melibatkan siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan matematika dianggap sulit serta tidak dipahami oleh siswa sebagaimana hasil wawancara dengan siswa MTs Aziddin yang sebagian dari mereka menyatakan bahwa pelajaran matematika sulit untuk dimengerti.

Salah satu materi ajar yang dirasa masih cukup sulit dipahami siswa adalah materi himpunan khususnya dalam mengetahui jenis-jenis bilangan, memahami notasi himpunan, membaca simbol yang digunakan sebagai variabel misalnya “ $A = \{ x \mid x - 5 \leq 20, x \text{ bilangan prima} \}$ ”

Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.⁴

Matematika adalah bagian kunci persekolahan karena pentingnya keterampilan numerasi dasar di dalam kehidupan sehari-hari, peran matematika

⁴Mulyono Abdurrahman, (2009), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT Rineka, hal. 251

dalam memperoleh keterampilan berfikir logis, dan peran matematika sebagai komponen krusial dari bidang-bidang sains lainnya.⁵

Islam sebagai agama paling sempurna yang diridhoi Allah memberikan pedoman hidup bagi manusia berupa Al-Qur'an dan Hadist dengan menjelaskan pentingnya ilmu matematika yang menganjurkan untuk sholat dengan waktu-waktu tertentu, adanya ketentuan dalam pembagian harta warisan, ketentuan jumlah zakat dan lain sebagainya. Oleh karena itu manusia harus mempunyai kemampuan untuk mempelajari matematika.

Namun dalam kenyataan yang ada sekarang, penguasaan matematika, baik oleh siswa sekolah dasar (SD) maupun siswa sekolah menengah (SMP dan SMA), selalu menjadi permasalahan besar. Hal ini terbukti dari hasil ujian nasional (UN) yang diselenggarakan memperlihatkan rendahnya persentase kelulusan siswa dalam ujian tersebut baik yang diselenggarakan di tingkat pusat maupun di daerah. Pada umumnya, yang menjadi faktor penyebab ketidakkelulusan siswa dalam ujian nasional ini adalah rendahnya kemampuan siswa dalam materi pelajaran matematika.⁶

Berdasarkan informasi hasil wawancara dengan guru matematika MTs Aziddin Medan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII-A umumnya masih rendah, terlihat masih ada hasil belajar siswa yang tidak memenuhi syarat nilai yang ditetapkan oleh guru dalam mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Misalnya, hasil belajar matematika hanya mendapatkan skor 60, sementara standar KKM adalah 75 sehingga berpengaruh pada rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Sementara hasil belajar sangat penting dalam pendidikan. Hasil belajar menjadi data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

⁵Danial Muijs dan David Reynolds, (2008), *Effective Teaching Teori Dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 343.

⁶Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada media group, hal. 185

Upaya agar hasil belajar diperoleh dengan baik dalam mencapai pendidikan yang bermutu tinggi khususnya dalam mata pelajaran matematika maka membutuhkan peran guru dan siswa.

Guru menempati posisi kunci dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan siswa mencapai tujuan secara optimal, serta guru harus mampu menempatkan dirinya secara dinamis dan fleksibel sebagai informan, transformator, *Organizer*, serta evaluator bagi terwujudnya kegiatan belajar siswa yang dinamis dan inovatif. Sementara siswa dalam memperoleh pengetahuannya tidak menerima secara pasif, pengetahuan dibangun oleh siswa itu sendiri secara aktif.⁷

Salah satu cara untuk membangkitkan aktivitas belajar siswa secara aktif dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat yakni pembelajaran kooperatif.

Slavin (1995) mengemukakan dua alasan, *pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain. *Kedua*, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan.⁸

Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe. Salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif yang peneliti anggap tepat dalam pembelajaran matematika materi himpunan adalah *Numbered Head Together* (NHT). Karena dalam mempelajari matematika, tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep tetapi juga dibutuhkan suatu kemampuan

⁷*Ibid*, hal. 187

⁸Wina Sanjaya, (2011), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal.242.

menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar. Selain itu tipe NHT ini menuntut siswa untuk memiliki sikap tanggung jawab. siswapun akan lebih peduli terhadap hasil belajarnya. Sebagaimana tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam UU. No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada Bab II pasal 3 bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka menderdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman kepada tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁹

Pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok. Dengan demikian, dalam kelompok siswa diberi nomor masing-masing sesuai dengan urutannya.¹⁰

Berangkat dari beberapa fakta tersebut, peneliti bersama guru berupaya untuk mencari solusi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam menyelesaikan soal himpunan. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Maka judul yang tepat untuk penelitian ini yaitu: **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan T.P 2016-2017”**.

⁹Syaiful Sagala, (2005), *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, hal. 11.

¹⁰Istarani, (2012), *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media persada, hal. 12.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Mutu pendidikan yang masih rendah
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah.
3. Penggunaan pembelajaran yang konvensional.
4. Citra bidang studi matematika sebagai mata pelajaran yang sulit.

C. RUMUSAN MASALAH

Sesuai dengan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah tersebut dalam bentuk pertanyaan, yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pelajaran Matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan?
2. Bagaimana penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pelajaran Matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan?
3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pelajaran Matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan?

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pelajaran matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan.
2. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pelajaran matematika dengan materi himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan.
3. Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pelajaran Matematika dengan Materi Himpunan di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan.

E. MANFAAT PENELITIAN

Sehubungan dengan tujuan penelitian yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa, penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* memberikan dorongan agar terlibat aktif dalam pembelajaran dan menumbuhkan rasa peduli dengan pentingnya ilmu pengetahuan sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
2. Bagi Guru Matematika dan Sekolah, memberi alternatif atau variasi model pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Bagi Peneliti mendapatkan pengalaman langsung sehingga dapat menambah wawasan keilmuan dalam mengembangkan model pembelajaran dalam bidang studi matematika.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Hasil Belajar Matematika

1. Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dari keseluruhan proses pendidikan disekolah. Belajar merupakan awal kegiatan untuk mencapai tujuan pendidikan. Akan terlihat perubahan tingkah laku baik dari pribadinya, pengetahuan, keterampilan maupun sikap dari peserta didik setelah ia mengalami proses belajar.

Beberapa defenisi tentang belajar yaitu sebagai berikut:

1. Belajar adalah suatu usaha, yang berarti perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, sistematis, dengan mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik maupun mental.¹¹
2. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu prubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹²
3. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami.¹³

¹¹Mardianto, (2014), *Psikologi Belajar*, Medan: Perdana Publishing, hal. 45.

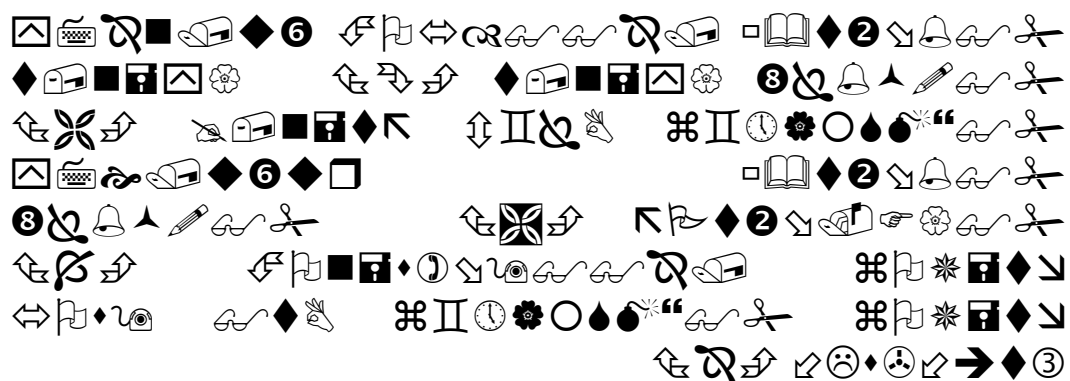
¹² Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, hal.2

¹³Oemar Hamalik, (2010), *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 27.

4. Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.¹⁴
5. Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme, manusia atau hewan, disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut”.¹⁵

Al-Qur'an dan hadis memberikan penjelasan tentang pentingnya belajar.

Allah swt berfirman dalam QS. Al-'Alaq, 96 : 1-5 sebagai berikut:



Artinya:

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang telah menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmu adalah Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran qalam (alat tulis), Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.*¹⁶

Perintah membaca pada ayat tersebut tidak disebutkan obyek bacaan yang harus dibaca. Hal ini menandai bahwa yang harus dibaca sifatnya umum dan menjangkau segala sesuatu yang dapat dibaca manusia. Pada ayat tersebut

¹⁴S. B. Djamarah dan Aswan Zain, (2013), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 10-11.

¹⁵Muhibbin Syah, (2011), *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, hal. 63

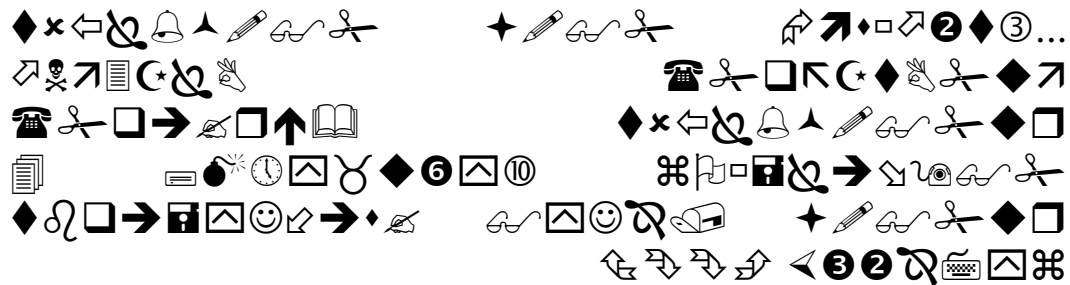
¹⁶Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, hal. 479.

perintah membaca terjadi pengulangan yang berarti kita harus terus membaca sehingga akan memperoleh manfaatnya karena Allah telah menunjukkan kasih sayangnya yang mengajar manusia dari yang tidak diketahui

Rasulullah saw juga bersabda: “*Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim*” (HR Ibnu Majah)¹⁷

Umat islam diwajibkan untuk menuntut ilmu karena ilmu membawa manfaat bagi dirinya sendiri juga orang yang lain karena masyarakat tidak akan membutuhkan orang-orang yang tidak memiliki ilmu.

Firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadilah, 58 : 11 sebagai berikut:



Artinya:

“...Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”¹⁸

Ilmu pengetahuan dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu ilmu agama dan ilmu yang nonagama (ilmu umum). Kedua ilmu tersebut wajib dipelajari oleh kita sebagai muslim, dengan ilmu agama kita dapat membangun kehidupan religius. Dengan ilmu umum (ilmu pengetahuan dan teknologi), kita akan dapat membangun kehidupan dunia. Disamping itu, kedua ilmu tersebut saling memengaruhi satu sama lain dan keduanya saling menyempurnakan. Mementingkan salah satu ilmu akan membuat seseorang pincang dan akan menganggap salah satu urusan dunia atau akhirat lebih penting dibanding lainnya. padahal kehidupan dunia maupun akhirat sama pentingnya.¹⁹

¹⁷ *Ibid*, hal. 102

¹⁸ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, hal. 434.

¹⁹ Suismanto dan Kosim, *Op Cit*, hal. 88

Sebagaimana Rasulullah saw bersabda yang artinya “*Siapa yang menghendaki (kebahagian hidup) dunia, harus dengan ilmu, dan siapa yang menghendaki (kebahagiaan hidup) akhirat, harus dengan ilmu, dan barang siapa yang menghendaki (kebahagian hidup) kedua-duanya harus dengan ilmu.* (HR. Tabrani).²⁰

Allah juga memudahkan jalan menuju syurga bagi hamba-Nya yang menuntut ilmu. Hadits Rasul SAW yang diriwayatkan At- Tirmidzi sebagai berikut:

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ أَبِي شَالِيحٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ". هَذَا حَدِيثٌ حَسَنٌ

Artinya:

Mahmud bin Ghail menceritakan kepada kami, Abu Usamah memberitahukan kepada kami, dari Al-A'masy dari Abi Shalih, dari Abi Hurairah berkata: Rasulullah SAW bersabda: "Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkan baginya jalan menuju syurga".²¹

Berdasarkan penjelasan di atas, belajar merupakan perintah Allah berupa usaha yang dilakukan secara sungguh-sungguh agar terjadi perubahan di dalam diri baik itu pengetahuan, sikap juga keterampilan yang bermanfaat untuk dirinya maupun orang lain demi mengharap ridho-Nya menuju arah yang lebih baik lagi.

Belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan intruksional.²²

²⁰ Teguh prawiro, (2011), *Akidah Akhlak*, Jakarta: Yudhistira, hal. 22

²¹ Moh. Zuhri dkk, (1992), *Terjemah Sunan At-Tirmidzi*, Jilid 4, Semarang: CV Asy-Syifa, hal. 274.

²² Mulyono Abdurrahman, *Op Cit*, hal. 37.

Belajar memiliki banyak tujuan yang bervariasi, namun Sardiman secara umum merangkum tiga jenis tujuan belajar yaitu untuk mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, serta pembentukan sikap.²³

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal (dari dalam diri siswa), faktor eksternal (dari luar diri siswa), dan faktor pendekatan belajar siswa.²⁴

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa) yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor internal meliputi dua aspek yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Aspek fisiologis berhubungan dengan kondisi umum jasmani yang mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ-organ khusus siswa yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan indera penglihatan. Sedangkan aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa adalah tingkat kecerdasan/inteligensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan motivasi siswa.
- b. faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa. faktor lingkungan terbagi menjadi dua yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nonsosial. Yang termasuk lingkungan sosial adalah masyarakat dan tetangga juga teman-teman sepermainan di sekitar perkampungan. Sedangkan faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar, yakni segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar tidak bisa terlepas dari proses belajar yang telah dilakukan, karena di dalam kegiatan tersebut hasil belajar menjadi tolak ukur dalam menilai sejauh mana keberhasilan yang diperoleh seseorang dari proses ataupun kegiatan

²³ Sardiman, (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers, hal. 26.

²⁴ Muhibbin Syah, Op. Cit, 145-156.

belajar yang telah dilakukan. Hasil belajar merupakan perubahan yang terdapat pada siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.²⁵

Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:²⁶

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Benjamin S. Bloom (1996: 7) ada tiga ranah (*domain*) hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.²⁷

Dalam menentukan hasil belajar selain menentukan instrumen juga perlu merancang cara menggunakan instrumen beserta kriteria keberhasilannya. Hal ini

²⁵Nana Sudjana, (2005), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, hal. 22.

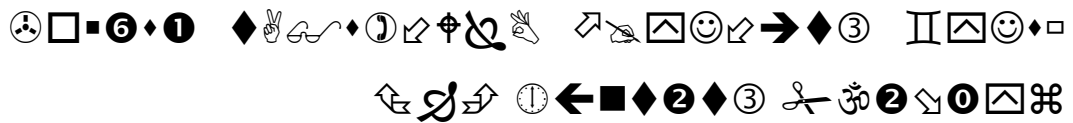
²⁶Agus Suprijono, (2010), *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 5-6.

²⁷ Mulyono Abdurrahman, Op Cit, hal. 38

perlu dilakukannya, sebab dengan kriteria yang jelas dapat ditentukan apa yang harus dilakukan siswa dalam mempelajari isi atau bahan pelajaran.²⁸

Ilmu yang kita miliki akan sebanding dengan hasil belajar yang kita peroleh. Jika rajin belajar dengan sungguh-sungguh maka akan memperoleh hasil belajar yang baik pula dan begitu sebaliknya.

Allah berfirman dalam QS. Al-Zalzalah, 99 : 7 sebagai berikut:²⁹



Artinya:

“Barangsiapa mengerjakan kebaikan seberat zarrah, niscaya dia akan melihat (balasan)nya.

3. Matematika

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang dijadikan mata pelajaran wajib dipelajari disetiap tingkatan pendidikan baik di SD, SMP dan SMA sederajat karena matematika dianggap penting untuk dipelajari dan sangat bermanfaat bagi peserta didik untuk menyelesaikan masalah kehidupannya sehari-hari.

Kata matematika berasal dari bahasa latin yaitu *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.³⁰

Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-

²⁸Wina Sanjaya, (2014), *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, hal. 47.

²⁹Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, hal. 481.

³⁰Ahmad Susanto, *Op Cit*, hal. 184.

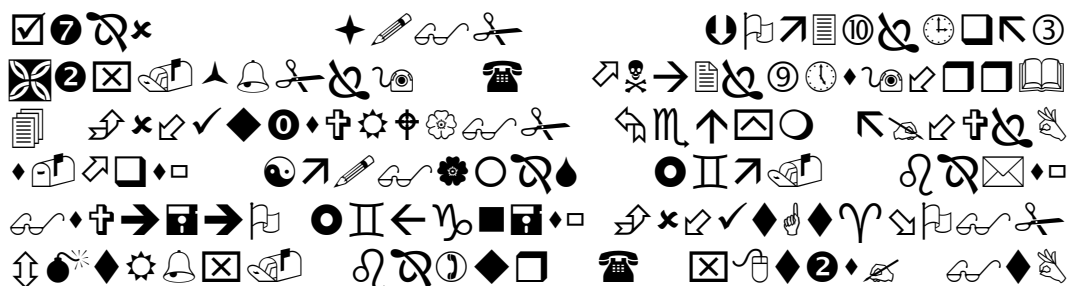
unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri dan analisis.³¹

Ismail mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.³²

Matematika sangat penting. Cornelius menyatakan bahwa ada lima alasan tentang perlunya siswa belajar matematika yaitu karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.³³

Cockroft mengemukakan bahwa: matematika perlu diadakan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.³⁴

Dalam agama Islam juga diperintahkan untuk pentingnya belajar matematika, Allah SWT berfirman dalam QS. An-nisa, 4: 11 sebagai berikut:



³¹Hamzah B Uno, (2011), *Model Pembelajaran Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*, Jakarta: Bumi Aksara, hal.129-130.

³²Ali Hamzah dan Mushlisraini, (2014), *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers, hal. 48.

³³*Ibid*, hal. 253.

³⁴*Ibid*, hal. 253.



Artinya:

“Allah mensyari’atkan bagimu tentang (pembagian pusaka untuk) anak-anakmu. Yaitu: bahagian seorang anak lelaki sama dengan bagahian dua orang anak perempuan; dan jika anak itu semuanya perempuan lebih dari dua, maka bagi mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan; jika anak perempuan itu seorang saja, maka ia memperoleh separo harta. Dan untuk dua orang ibu-bapa, bagi masing-masingnya seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika yang meninggal itu mempunyai anak; jika orang yang meninggal tidak mempunyai anak dan ia diwarisi oleh ibu-bapanya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga; jika yang meninggal itu mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) sesudah dipenuhi wasiat yang ia buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih dekat (banyak) manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan dari Allah. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana”.³⁵

B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

³⁵Departemen Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahannya*, hal. 62.

Dalam dunia pendidikan model pembelajaran sangatlah penting untuk diperhatikan terutama bagi seorang guru yang selaku pembimbing dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran dapat menjadi faktor dalam mendorong semangat belajar peserta didik untuk peduli dengan tugasnya.

Model menggambarkan tingkat terluas dari praktek pembelajaran dan berisikan orientasi filosofi pembelajaran, yang digunakan untuk menyeleksi dan menyusun strategi pengajaran, metode, keterampilan, dan aktifitas pembelajar untuk memberikan tekanan pada salah satu bagian pembelajaran.³⁶

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.³⁷

Menurut Joyce model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.³⁸

Salah satu model pembelajaran yang sedang berkembang saat ini adalah model pembelajaran koooperatif. Pembelajaran ini menggunakan kelompok-kelompok kecil sehingga siswa-siswa saling bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa dalam kelompok kooperatif belajar berdiskusi, saling membantu, dan mengajak satu sama lain untuk mengatasi masalah belajar.

³⁶ Basrowi dan suwandi, (2008), *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*, Bogor: Ghli Indonesia, hal. 99.

³⁷ Ahmad Susanto. *Op Cit*, hal, 186

³⁸ Ngalimun, (2013), *Strategi dan model pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, hal. 7.

Pembelajaran kooperatif mengkondisikan siswa untuk aktif dan saling memberi dukungan dalam kerja kelompok untuk menuntaskan masalah dalam belajar.

Cooperatif mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama. Dalam kegiatan kooperatif terjadi pencapaian tujuan secara bersama-sama yang sifatnya merata dan menguntungkan setiap anggota kelompoknya. Pengertian pembelajaran kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam proses pembelajaran yang memungkinkan kerja sama dalam menuntaskan permasalahan.³⁹

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heteroge*.⁴⁰

Pengelompokan bersifat heterogen artinya kelompok dibentuk berdasarkan perbedaan-perbedaan setiap anggotanya, baik perbedaan gender, latar belakang agama, sosial ekonomi, dan etnik, serta perbedaan kemampuan akademik. Dalam kemampuan akademik, kelompok pembelajaran biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari kemampuan akademis kurang.

Secara umum kelompok heterogen disukai karena beberapa alasan. Pertama kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung. Kedua, kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antara ras, agama, etnik, dan gender. Terakhir, kelompok heterogen memudahkan pengelolaan kelas Karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapat satu asisten untuk setiap tiga orang.⁴¹

Hal yang penting dalam model pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa dapat belajar dengan cara bekerja sama dengan teman. Bahwa teman yang lebih mampu dapat menolong teman yang lemah. Setiap anggota kelompok tetap

³⁹Ruhlat, (2014), *Model Pembelajaran Efektif Bagi Guru Kreatif*, Bandung: Gaza Publishing, hal. 140.

⁴⁰Rusman, (2012), *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT Rajagrafindo persada, hal. 202.

⁴¹Anita Lie, (2004), *Cooperatif Learning*, Jakarta: PT. Grasindo, hal. 43.

memberi sumbangan pada presentasi kelompok. Para siswa juga mendapatkan kesempatan untuk bersosialisasi.⁴²

2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Beberapa ahli telah menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan berfikir kritis, bekerja sama, dan membantu teman. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasinya.

Pembelajaran kooperatif mawadahi bagaimana siswa dapat bekerja sama dalam kelompok, tujuan kelompok adalah tujuan bersama. Situasi kooperatif merupakan bagian dari siswa untuk mencapai tujuan kelompok, siswa harus merasakan bahwa mereka akan mencapai tujuan, maka siswa lain dalam kelompoknya memiliki kebersamaan, artinya tiap anggota kelompok bersikap kooperatif dengan sesama anggota kelompoknya.⁴³

Pembelajaran kooperatif juga mampu memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.⁴⁴

Menurut Johnson tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam satu team, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar belakang, etnis, dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.⁴⁵

⁴²Hamzah B. Uno, (2014), *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 120.

⁴³ Rusman, *Op Cit*, hal. 205

⁴⁴ Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada KTSP*, Jakarta: Prenada media group, hal. 59-60..

⁴⁵Trianto, *Op Cit*, hal. 57-58.

3. Unsur-unsur Utama Pembelajaran Kooperatif

Adapun unsur penting dan prinsip utama pembelajaran kooperatif menurut Johnson & Johnson dan Sutton (dalam Trianto) adalah:⁴⁶

- a. Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa
 Dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain. Seorang siswa tidak akan sukses kecuali semua anggota kelompoknya juga sukses. Siswa akan merasa bahwa dirinya merupakan bagian dari kelompok yang juga mempunyai andil terhadap suksesnya kelompok.
- b. Interaksi antara siswa yang semakin meningkat
 Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Hal ini, terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompok. Saling memberikan bantuan ini akan berlangsung secara alamiah karena kegagalan seseorang dalam kelompok memengaruhi suksesnya kelompok. Untuk mengatasi masalah ini, siswa yang membutuhkan bantuan akan mendapatkan dari teman sekelompoknya. Interaksi yang terjadi dalam belajar kooperatif adalah dalam hal menukar ide mengenai masalah yang sedang dipelajari bersama.
- c. Tanggung jawab individual
 Tanggung jawab individual dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab siswa dalam hal: (a) membantu siswa yang membutuhkan bantuan dan (b) siswa tidak dapat hanya sekedar “membonceng” pada hasil kerja teman jawab siswa dan teman sekelompoknya.
- d. Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil
 Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang berinteraksi seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya. Bagaimana siswa bersikap sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus.
- e. Proses kelompok
 Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.

4. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Agar pembelajaran kooperatif menjadi pembelajaran kelompok yang terarah, terpadu, efektif, dan efisien maka diperlukan langkah-langkah pendekatan mengajar dari pembelajaran kooperatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.⁴⁷

⁴⁶ Ibid, hal. 60-61.

⁴⁷Rusman, *Op Cit*, hal. 211.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

5. Model Pembelajaran kooperatif tipe NHT

Numbered Head Together pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen (1993). *Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.⁴⁸

NHT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar (untuk tiap kelompok sama tapi untuk tiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa, tiap siswa dengan nomor sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan beri reward.⁴⁹

Langkah-langkah pembelajaran NHT adalah sebagai berikut:⁵⁰

a. *Persiapan*

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

b. *Pembentukan kelompok*

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

1) *Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan*

Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru.

2) *Diskusi masalah*

⁴⁸Trianto, *Op.Cit*, hal. 82.

⁴⁹Ngalimun, *Op.Cit*, hal. 169.

⁵⁰<http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.co.id/2012/08/Numbered-head-together-nht.html>.

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

c. *Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban*

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.

d. *Memberi kesimpulan*

Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Kelebihan NHT adalah:

- a. Dapat meningkatkan kerjasama diantara siswa, sebab dalam pembelajarannya siswa ditempatkan dalam suatu kelompok untuk berdiskusi.
- b. Dapat meningkatkan tanggungjawab siswa secara bersama .
- c. Melatih siswa menyatukan pikiran, karena *Numberedded Heads Together* megajak siswa untuk menyatukan persepsi dalam kelompok.
- d. Melatih siswa untuk menghargai pendapat orang lain, sebab dari hasil diskusi dimintai tanggapan dari peserta lain.

Kekurangan NHT adalah:

- a. Sulit menyatukan pikiran siswa dalam suatu kelompok.
- b. Diskusi sering kali menghamburkan waktu cukup lama.

C. Pelajaran Matematika (Materi Himpunan)

1. Pengertian Himpunan

Georg Cantor (1845 -1918) adalah ahli matematika Jerman, penemu teori himpunan.

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas, sehingga dengan tepat dapat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan tersebut.⁵¹

Contoh himpunan:

- a. kumpulan nama bulan dalam setahun
- b. kumpulan hewan pemakan daging

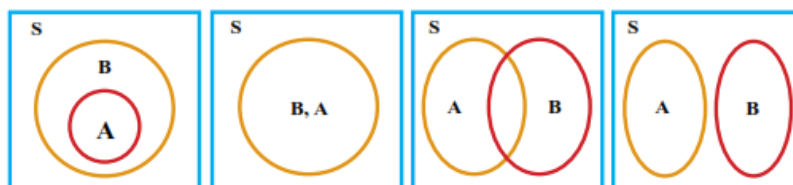
Contoh bukan himpunan:

- a. kumpulan pemandangan indah
- b. kumpulan anak cerdas

2. Diagram Venn

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan anggotanya dalam suatu gambar (diagram) yang dinamakan diagram venn. Aturan dalam membuat diagram venn adalah sebagai berikut:

- a. Menggambar sebuah persegi panjang untuk menunjukkan semesta dengan mencantumkan huruf S dipojok kiri atas.
- b. Menggambar kurva tertutup sederhana yang menggambarkan himpunan.
- c. Memberi nokta (titik) berdekatan dengan masing-masing anggota himpunan.
- d. Macam-macam bentuk diagram venn adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Macam-macam Bentuk Diagram Venn

⁵¹ Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, (2008), *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*, Jakarta: Pusat Perbukuan, hal. 165.

3. Operasi Himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan anggotanya dalam suatu gambar (diagram) yang disebut dengan diagram venn.

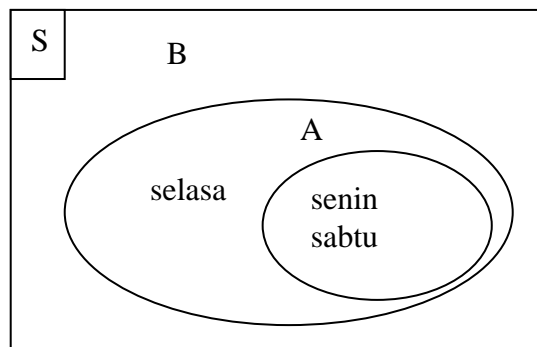
Contoh: $A = \{\text{Senin, Sabtu}\}$, dan

$B = \{\text{Nama hari yang berawalan huruf S}\}$

Anggota A = {Senin, Sabtu}

Anggota B = {Senin, Selasa, Sabtu}

Jika digambarkan himpunan A dan B dalam diagram Venn



Gambar 2.2 Menyatakan Himpunan dengan Diagram Venn

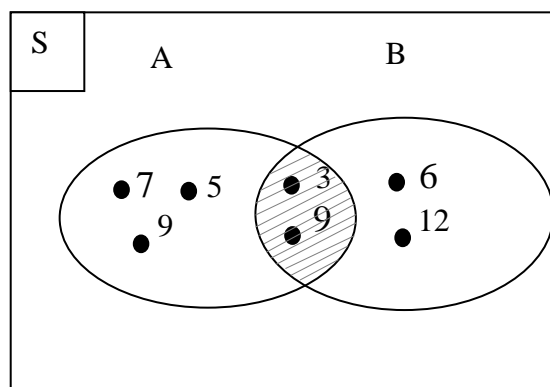
a. Irisan (\cap)

Irisan himpunan A dan B adalah himpunan semua anggota semesta yang merupakan anggota himpunan A dan himpunan B.

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$$

Sifat: Misalkan A dan B dua himpunan. Jika $A \subset B$, maka $A \cap B = A$

Contoh : $A = \{1,3,5,7,9\}$ $B = \{3,6,9,12\}$, $A \cap B = \{3,9\}$



Gambar 2.3 Diagram Venn Irisan

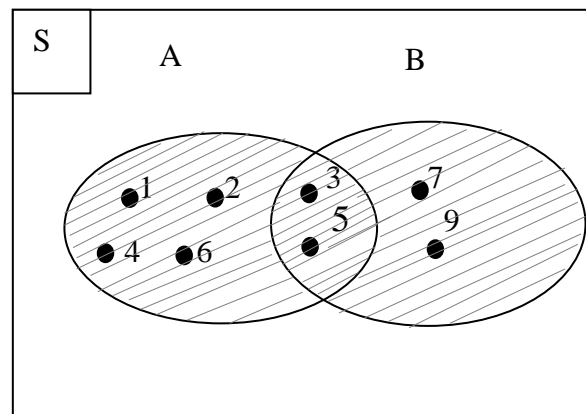
b. Gabungan (\cup)

Misalkan S adalah himpunan semesta. Gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A atau anggota himpunan B , dilambangkan dengan \cup .

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$$

Sifat: Untuk A dan B himpunan berlaku: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$. Misalkan A , B dan C adalah himpunan $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$

Contoh: $A = \{1,2,3,4,5,6\}$ $B = \{3,5,7,9\}$, $A \cup B = \{1,2,3,4,5,6,7,9\}$



Gambar 2.4 Diagram Venn Gabungan

c. Selisih (-)

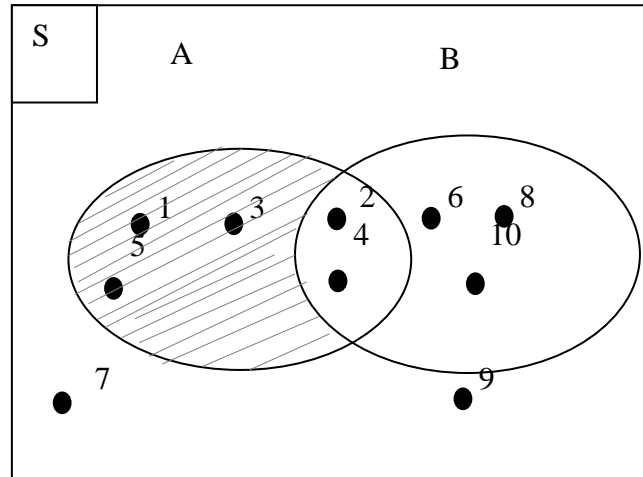
Selisih (*diffrence*) himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota dari A tetapi bukan anggota dari B . Selisih himpunan A dan B dituliskan dengan $A - B$ (dibaca selisih A dan B)

Contoh: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, 10\}$, dan

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

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

Anggota A yang tidak menjadi anggota B = $\{1, 3, 5\}$



Gambar 2.5 Diagram Venn Selisih

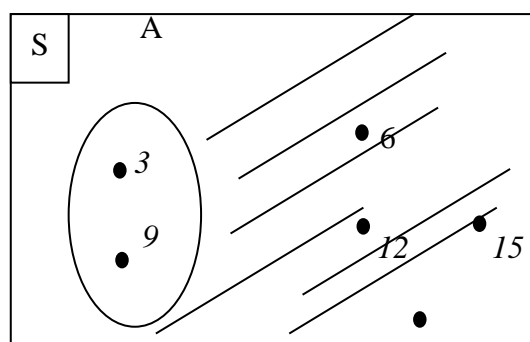
d. Komplemen

Misalkan S adalah himpunan semesta dan A adalah suatu himpunan. Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan semua anggota himpunan S yang bukan anggota himpunan A. Dilambangkan $A^c = \{x \mid x \in S \text{ dan } x \notin A\}$

Misalkan: $S = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$

$$A = \{3, 9\}$$

Maka $A^c = \{6, 12, 15, 18\}$



Gambar 2.6 Diagram Venn Komplemen

D. Penelitian yang Relevan

1. Syarimah Siregar jurusan Pendidikan Matematika IAIN-SU dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan Tipe NHT Pada Materi Pokok Himpunan Di Kelas VII Mts AZIDDIN MEDAN T.A 2013/2014”. Yang menjadi populasinya adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 2 lokal yang berjumlah 69 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak jumlah populasi yaitu 69 siswa. Dimana kelas VII-A sebagai kelas eksperimen I yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT yang berjumlah sebanyak 36 orang dan kelas VII-B sebagai kelas eksperimen II yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dari hasil penelitiannya diperoleh nilai *Post test* Kedua kelas tersebut dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT sebesar 74,91 dengan varians sebesar 87,16 dan standart deviasi sebesar 9,34 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 70,03 dengan varians sebesar 82,46 dan standart deviasi sebesar 9,08, jelas terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Himpunan yang diajar menggunakan tipe NHT lebih tinggi dibanding dengan yang diajarkan menggunakan tipe STAD.

2. Selanjutnya penelitian oleh Nur Kholilah dengan judul “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada materi Kubus dan Balok di kelas VIII MTs Budi Agung Medan Marelan T.A 2013/2014 menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata 43,52 dengan varians sebesar 172,59 dan standart deviasi sebesar 13,14 dan nilai maksimum sebesar 61,1 sedangkan untuk data penelitian hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT di peroleh nilai rata-rata 84,81 dengan varians sebesar 63,72 dan standart deviasi sebesar 7, 98 dan nilai maksimum sebesar 94,4, maka penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII MTs Budi Agung Medan Marelan Tahun Ajaran 2013/2014.

E. Kerangka Berfikir

Salah satu permasalahan umum yang terjadi di dunia pendidikan adalah rendahnya hasil belajar siswa, penyebab diantaranya adalah citra pelajaran matematika yang melekat bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit juga membosankan terlihat dari sikap siswa yang cenderung tidak memiliki semangat belajar, tidak peduli dan tidak memiliki sikap tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Salah satu materi yang dirasakan masih sangat sulit dipahami yaitu mengenai materi himpunan. Cara untuk membangkitkan semangat belajar dan tanggung jawab siswa siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan mengganti cara/model pembelajaran yang selama ini tidak diminati lagi oleh siswa, seperti

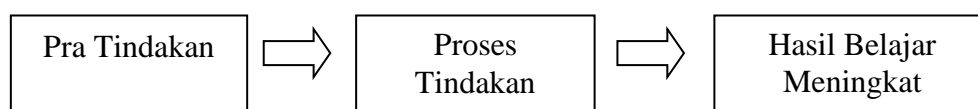
pembelajaran yang dilakukan dengan ceramah dan tanya-jawab yang membuat siswa jenuh dan tidak kreatif.

Model pembelajaran yang diperlukan untuk membantu siswa menguasai materi pembelajaran yang diajarkan yaitu dengan menggunakan konsep pembelajaran yang membuat siswa mampu menyelesaikan permasalahannya sendiri, antara lain adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran berkelompok dengan anggota yang beragam ada yang pandai, sedang dan ada pula tingkat kemampuannya kurang. Setiap anggota kelompok diberi tanggung jawab dengan memberikan soal yang telah diberi sesuai dengan nomor-nomor yang telah ada. Anggota kelompok saling menjelaskan kepada sesama teman anggota kelompoknya, sehingga semua anggota kelompok mengetahui jawaban dari semua soal yang diberikan. Selanjutnya, guru menyebut satu nomor para siswa dari tiap kelompok dan yang telah disebut nomornya harus menyiapkan jawabannya untuk seluruh kelas dan mempresentasikan di depan kelas. Dengan demikian, setiap siswa akan mempunyai tingkat kemampuan yang relatif sama terhadap pelajaran matematika yang dipelajarinya dan pada gilirannya hasil yang diperoleh akan lebih baik.

F. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar matematika pada materi himpunan.



Gambar 2.7 Bagan Hipotesis Tindakan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). PTK ditandai dengan adanya suatu tindakan dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.

PTK didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu, agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional.⁵²

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu media yang dapat digunakan oleh guru untuk memahami apa yang terjadi di kelas dan untuk meningkatkan ke arah perbaikan secara profesional⁵³

B. Subyek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A MTs AZIDDIN tahun pelajaran 2016-2017. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada pokok bahasan himpunan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

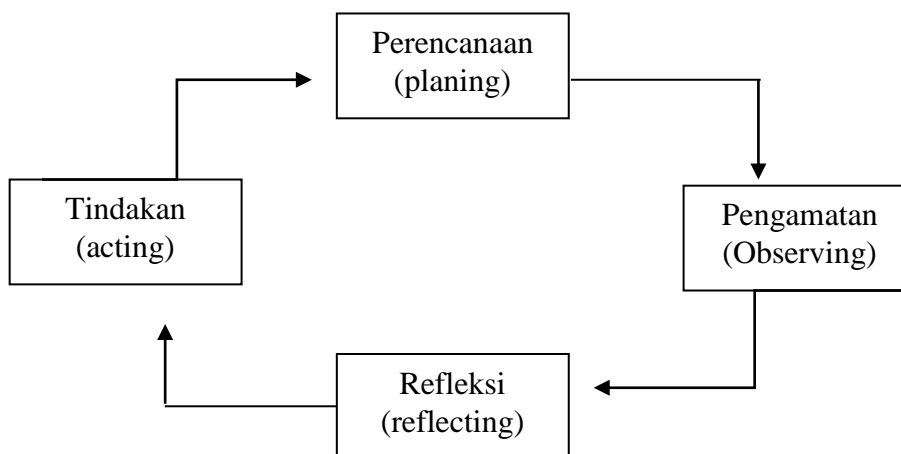
Penelitian ini dilaksanakan di MTs Aziddin yang beralamat di Jalan Panglima Denai No. 28 B Medan kelurahan Denai, Sumatera Utara pada bulan Maret 2017 semester genap (II) tahun ajaran 2016-2017.

⁵² Pujihartini, (2013), *Penelitian Tindakan Kelas dalam Pembelajaran Tematik Integratif SMP*, Bandung: Wahana Iptek, hal. 8.

⁵³ *Ibid*, hal. 10.

Prosedur Observasi

Komponen pokok dalam penelitian tindakan Kurl Lewin adalah: (1) perencanaan (planing), (2) tindakan (acting), (3) pengamatan (Observing) dan (4) refleksi (reflecting).⁵⁴

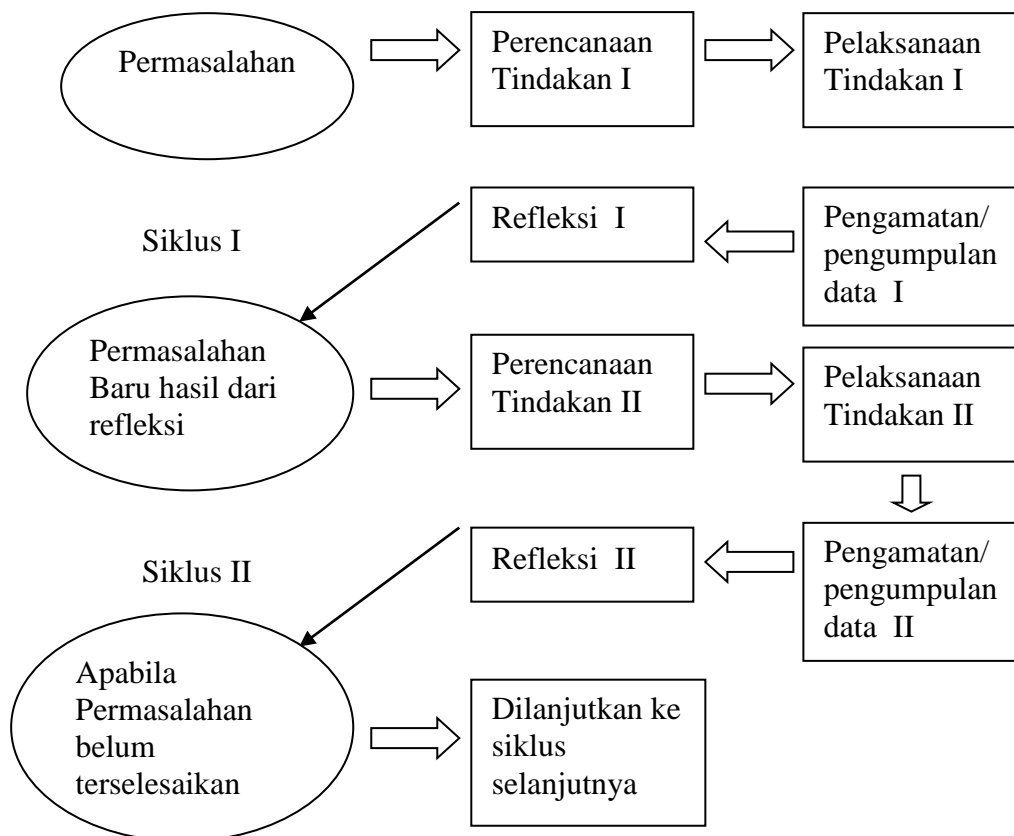


Gambar 3.1 Prosedur Observasi

1. Merencanakan perbaikan (planning): perencanaan yang matang perlu dilakukan setelah kita mengetahui masalah pembelajaran.
2. Melaksanakan tindakan (acting): perencanaan harus diwujudkan dengan adanya tindakan dari guru berupa solusi tindakan sebelumnya.
3. Mengamati (observing): selanjutnya diadakan pengamatan yang teliti terhadap proses pelaksanaannya.
4. Melakukan refleksi (reflecting): setelah diamati barulah guru dapat melakukan refleksi dan dapat menyimpulkan apa yang telah terjadi dalam kelasnya.

Adapun gambaran dari rangkaian prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam siklus berulang pada gambar berikut.⁵⁵

⁵⁴ *Ibid*, hal. 17.



Gambar 3.2 Prosedur Pelaksanaan PTK dalam Siklus Berulang

Berikut ini adalah tahap-tahap penelitian tindakan kelas untuk setiap siklusnya yang meliputi:

1. Siklus I

a. Permasalahan I

Dalam siklus pertama ini permasalahan diperoleh dari hasil tes awal yang diberikan kepada siswa, siswa diberikan soal dalam bentuk tulisan di mana ditemukan tes awal yang diberikan menunjukkan hasil matematis siswa masih rendah. Dalam penelitian ini hasil tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum maka diperlukan cara untuk menangani

⁵⁵Suharsimi Arikunto, dkk, (2009), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara, hal. 74.

permasalahan ini yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran.

b. Tahap perencanaan tindakan I

Terdapat beberapa hal-hal yang perlu dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan pada tahap ini, yaitu:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mendukung pemakaian bahan ajar yang telah direncanakan dalam pembelajaran di kelas.
- 2) Mempersiapkan tes yang akan diuji pada akhir pembelajaran
- 3) Mempersiapkan lembar observasi untuk melihat suasana kelas dari aktivitas siswa dan guru ketika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

c. Tahap pelaksanaan tindakan I

Setelah tahap perencanaan tindakan I disusun maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan I. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai RPP dengan tindakan yang telah disusun dengan melibatkan tindakan yang ingin dilakukan yaitu penggunaan model pembelajaran tipe NHT.

d. Tahap Pengamatan Siklus I

Tahap pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan pada saat tindakan dilakukan. Observasi dilakukan untuk mengamati proses belajar mengajar yang dilakukan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap observasi adalah mengamati dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung sebagai catatan lapangan. Dalam hal ini

yang bertindak sebagai pengamat (observer) adalah guru mata pelajaran matematika MTs Aziddin sedangkan peneliti bertindak sebagai guru.

e. Tahap Refleksi Siklus I

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan refleksi untuk mengkaji secara menyeluruh semua tindakan yang telah dilakukan berdasarkan temuan data yang telah diperoleh. Solusi yang diupayakan pada tahap ini adalah memperbaiki setiap indikator kegiatan dan mempersiapkan materi ajar dengan baik pula. Pada tahap ini masih diperoleh ketuntasan hasil belajar \leq 85 %. Skor aktivitas siswa dan guru juga masih berkategori cukup.. Hasil dari refleksi ini menjadi pedoman untuk memberikan tindakan yang lebih baik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut pada siklus II.

2. Siklus II

a. Permasalahan II

Siklus ini dilaksanakan karena adanya permasalahan yang diperoleh dari siklus I yaitu siswa belum mencapai persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal. Selain itu aktivitas siswa dan gurupun belum berkategori baik. Maka diperlukan cara untuk menangani permasalahan ini yaitu juga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran.

b. Tahap perencanaan tindakan II

Terdapat beberapa hal-hal yang perlu dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan pada tahap ini, yaitu:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mendukung pemakaian bahan ajar yang telah direncanakan dalam pembelajaran di kelas.
 - 2) Mempersiapkan tes yang akan diuji pada akhir pembelajaran
 - 3) Mempersiapkan lembar observasi untuk melihat peningkatan suasana kelas dari aktivitas siswa dan guru kelas ketika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- c. Tahap pelaksanaan tindakan II
- Setelah tahap perencanaan tindakan I disusun maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan I. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai RPP dengan tindakan yang telah disusun dengan melibatkan tindakan yang ingin dilakukan yaitu penggunaan model pembelajaran tipe NHT.
- d. Tahap Pengamatan Siklus II
- Tahap pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan pada saat tindakan dilakukan. Observasi dilakukan untuk mengamati proses belajar mengajar yang dilakukan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap observasi adalah mengamati dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung sebagai catatan lapangan. Dalam hal ini yang bertindak sebagai pengamat (observer) juga guru mata pelajaran matematika MTs Aziddin dan peneliti juga bertindak sebagai guru.
- e. Tahap Refleksi Siklus II
- Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan refleksi untuk mengkaji secara menyeluruh semua tindakan yang telah dilakukan berdasarkan temuan data

yang telah diperoleh. Hasil perbaikan yang telah dilakukan mencapai target peneliti yaitu ketuntasan hasil belajar secara klasikal $\geq 85\%$. Selain itu skor aktivitas guru dan siswa sudah dalam kategori baik maka penelitian ini berhenti pada tahap siklus II.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes merupakan instrumen alat ukur untuk pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur sesuatu dengan aturan tertentu. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pemberian tes diberikan sebanyak dua kali yaitu tes kemampuan hasil belajar pada siklus I dan tes kemampuan hasil belajar II pada siklus II masing-masing tes soal berjumlah 5. Dalam penelitian ini tes yang digunakan merupakan bentuk tes tertulis. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian (*essay*).

Tes essay atau tes bentuk uraian adalah tes yang pertanyaannya membutuhkan jawaban uraian, baik uraian secara bebas maupun uraian secara terbatas.⁵⁶

Tes ini dapat mengetahui tingkat ketuntasan, kemajuan dan kelemahan siswa pada setiap siklus dalam memahami materi himpunan yang disampaikan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan sebuah percakapan antara dua orang atau lebih yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan mengenai suatu hal. Dalam hal ini wawancara dilakukan kepada guru dan siswa untuk mengetahui

⁵⁶ Asrul, dkk, (2015), *Evaluasi Pembelajaran*, Medan: Citapustaka Media, hal. 41-45.

kesulitan-kesulitan yang dialaminya.. Wawancara difokuskan pada hasil tes setiap pertemuan yang dikerjakan siswa sebagai tindakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

3. Observasi

Observasi merupakan suatu metode ataupun cara-cara yang dilakukan dalam menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis. Kegiatan observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.

Secara umum, kegiatan observasi dilakukan untuk merekam proses yang terjadi selama proses belajar berlangsung sehingga dapat diketahui apakah proses pembelajaran dan kondisi belajar sudah terlaksana sesuai dengan bahan ajar dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) seperti aktivitas guru dan siswa. Untuk melakukan observasi peneliti dibantu oleh observer di mana yang menjadi observer adalah guru matematika MTs Aziddin Medan.

4. Dokumentasi

Pada penelitian ini dokumen yang digunakan adalah berupa foto. Foto dapat memperkuat data yang diperoleh dan memberikan informasi mengenai keadaan atau situasi kelas ketika peneliti maupun siswa melaksanakan proses pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Data yang telah didapatkan dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis data yang terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data dan (3) penarikan kesimpulan.

1. Reduksi Data

Data penelitian yang telah terkumpul berupa tes hasil belajar, wawancara, observasi dan dokumentasi dianalisis. Kemudian dilakukan Proses reduksi data dengan menyeleksi, menyederhanakan, dan mengorganisasikan data. Kegiatan ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan kumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan menyajikan data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

a. Menentukan tingkat ketuntasan hasil belajar

Seorang siswa disebut telah tuntas belajar apabila hasil belajar matematika siswa tersebut mencapai nilai ≥ 75 . Hal ini berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu dengan nilai 75.

$0 \leq PDS < 75$	Siswa belum tuntas dalam belajar
$75 \leq PDS < 100$	Siswa sudah tuntas dalam belajar

b. Menentukan ketuntasan belajar dalam klasikal

$$D = \frac{T}{N} \times 100 \%$$

Dimana:

D : Persentase Ketuntasan Klasikal

T : Jumlah siswa yang telah tuntas belajar

N : Jumlah siswa

Secara individu siswa dikatakan tuntas belajar jika rata-rata nilai kelas anak mencapai KKM yaitu 75 dan tuntas secara klasikal, apabila

persentase klasikalnya mencapai $\geq 85\%$ dari seluruh jumlah anak yang tuntas belajar di kelas.

3. Verifikasi

Proses verifikasi dalam hal ini adalah memperbaiki pembelajaran dengan menafsirkan dan membuat kesimpulan tindakan-tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

4. Penarikan Kesimpulan

Dalam penelitian ini penarikan kesimpulan berdasarkan indikator keberhasilan yang telah tercapai sampai tindakan II yaitu:

- a. Sebanyak 26 orang siswa dikatakan tuntas belajarnya, karena siswa tersebut telah mencapai Nilai KKM ≥ 75 dari materi yang diajarkan.
- b. Kelas VII-A MTs Aziddin Medan dikatakan tuntas belajar secara klasikal, karena kelas tersebut mencapai $\geq 85\%$ dari jumlah siswa keseluruhan yang mendapat nilai rata-rata kelas dengan KKM ≥ 75 yaitu sebanyak 86,67 %
- c. Pembelajaran dikatakan sudah efektif karena dari hasil observasi pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik atau baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum

Penelitian ini dilakukan di MTs Aziddin berdiri sejak tahun 1985 dan mendapat akreditasi B pada tahun 2011. Madrasah ini merupakan kepemilikan yayasan T. Hj. Insawaty dan dipimpin oleh kepala madrasah yaitu Ibu Nurjihah, S.Pd. Jumlah guru yang mengajar sebanyak 24 orang terdiri dari 19 perempuan dan 5 laki-laki. Sedangkan jumlah murid sebanyak 205 yang terdiri dari 102 laki-laki dan 103 perempuan diantaranya adalah 30 siswa kelas VII-A. Madrasah ini memiliki sebuah ruang perpustakaan, ruang Lab IPA, ruang kepala madrasah, ruang guru, ruang tata usaha, musholah, ruang BP/BK, ruang UKS, ruang OSIS, gudang, kamar mandi kepala madrasah dan kamar mandi guru, lapangan olah raga, 2 ruang kamar mandi putra, 2 ruang kamar mandi putri dan 6 ruang kelas.

Visi Madrasah Swasta Aziddin adalah Cerdas, Berakhlaqul Karimah Berlandaskan Imtaq Terhadap Allah Swt. Sedangkan misinya yaitu:

1. Menyelenggarakan pendidikan berciri khas agama islam.
2. Memberikan keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreatifitas peserta didik dalam proses pembelajaran dengan ciri khas sistem pembelajaran terpadu.
3. Mengembangkan kompetensi kognitif, efektif dan psikomotorik untuk memandu bakat dan minat siswa.
4. Memberdayakan potensi guru untuk menganalisis dan memecahkan temuan masalah dalam proses pembelajaran.
5. Meningkatkan potensi guru melalui program pelatihan yang kondusif.

B. Temuan Khusus

1. Data Hasil Belajar Siswa

Data mengenai hasil belajar matematika siswa diambil dengan menggunakan tes (evaluasi) hasil belajar. Data hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan yang ditunjukkan dalam bentuk Tes Awal, Tes Siklus I dan Tes Siklus II sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Awal

No	Nama Siswa	Kelompok	Nilai	Keterangan
1	SK	1	80	T
2	FS		80	T
3	AS		70	TT
4	MR		50	TT
5	ME		50	TT
6	SN	2	80	T
7	MI		80	T
8	PB		80	T
9	SH		70	TT
10	FM		60	TT
11	NN	3	80	T
12	FH		70	TT
13	RE		70	TT
14	AP		70	TT
15	NA		60	TT
16	MJ	4	60	TT
17	NS		80	T
18	ND		80	T
19	RA		70	TT

20	PA		60	TT
21	FF	5	80	T
22	IS		80	T
23	DP		70	TT
24	AI		50	TT
25	MK		50	TT
26	AD	6	80	T
27	MS		80	T
28	TZ		70	TT
29	MA		60	TT
30	HK		50	TT
Jumlah				2070
Rata-rata				69
Nilai tertinggi				80
Nilai terendah				40
Jumlah siswa yang tuntas				12
Jumlah siswa yang tidak				18
Presentase Ketuntasan klasikal				40%
Presentase ketidaktuntasan				60 %

Tabel di atas, menunjukkan hasil belajar matematika siswa sebelum diberi tindakan adalah tergolong sangat rendah terlihat bahwa banyaknya siswa yang tidak tuntas dibanding dengan siswa yang tuntas belajar. Banyak siswa yang tuntas belajar 12 orang (40 %) dari 30 orang siswa. Pada tes awal ini diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 69. Hal ini sangat jauh seperti yang diharapkan karena tidak mencapai nilai Ketuntasan Kriteria Minimum (KKM) yang ditentukan adalah 75 dan persentase nilai ketuntasan belajar secara klasikal mencapai $\geq 85\%$. Maka dilanjutkan pada tindakan selanjutnya yaitu pada siklus I dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Tabel 4.2 Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Siklus I

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Keterangan
1	SK	L	75	T
2	FS	P	79	T
3	AS	P	79	T
4	MR	L	67	TT
5	ME	L	63	TT
6	SN	P	88	T
7	MI	L	75	T
8	PB	P	88	T
9	SH	L	71	TT
10	FM	P	67	TT
11	NN	P	79	T
12	FH	P	67	TT
13	RE	L	83	T
14	AP	L	79	T
15	NA	P	71	TT
16	MJ	L	75	T
17	NS	P	79	T
18	ND	P	75	TT
19	RA	L	71	T
20	PA	L	71	TT
21	FF	P	79	T
22	IS	P	83	T
23	DP	P	75	T
24	AI	L	71	TT
25	MK	L	67	TT
26	AD	L	88	T
27	MS	L	71	TT
28	TZ	P	79	T
29	MA	L	71	TT

30	HK	P	71	TT
Jumlah				2257
Rata-rata				75,23
Nilai tertinggi				88
Nilai terendah				63
Jumlah siswa yang tuntas				17
Jumlah siswa yang tidak				13
Presentase Ketuntasan klasikal				56,67 %
Presentase ketidaktuntasan				43,33 %

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I sudah mencapai 75,23 namun, belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal karena yang diperoleh hanya 56,67 %. Hal ini yang menunjukkan bahwa siswa yang tuntas belajar dan mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebanyak 17 orang sedangkan 13 orang siswa lainnya (43,33 %) belum mencapai ketuntasan belajar. Oleh karena itu upaya meningkatkan hasil belajar siswa harus dilanjutkan pada tindakan berikutnya yaitu pada Siklus II juga dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Tabel 4.3 Hasil Belajar Matematika Siswa pada Tes Siklus II

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Keterangan
1	SK	L	97	T
2	FS	P	80	T
3	AS	P	77	T
4	MR	L	67	TT
5	ME	L	63	TT
6	SN	P	97	T
7	MI	L	80	T
8	PB	P	93	T

9	SH	L	87	T
10	FM	P	80	T
11	NN	P	93	T
12	FH	P	87	T
13	RE	L	80	T
14	AP	L	90	T
15	NA	P	93	T
16	MJ	L	93	T
17	NS	P	80	T
18	ND	P	83	T
19	RA	L	77	T
20	PA	L	90	T
21	FF	P	87	T
22	IS	P	93	T
23	DP	P	87	T
24	AI	L	77	T
25	MK	L	67	TT
26	AD	L	90	T
27	MS	L	67	TT
28	TZ	P	93	T
29	MA	L	80	T
30	HK	P	77	T
Jumlah				2505
Rata-rata				83,5
Nilai tertinggi				97
Nilai terendah				63
Jumlah siswa yang tuntas				26
Jumlah siswa yang tidak				4
Presentase Ketuntasan klasikal				86,67 %
Presentase ketidaktuntasan				13,33 %

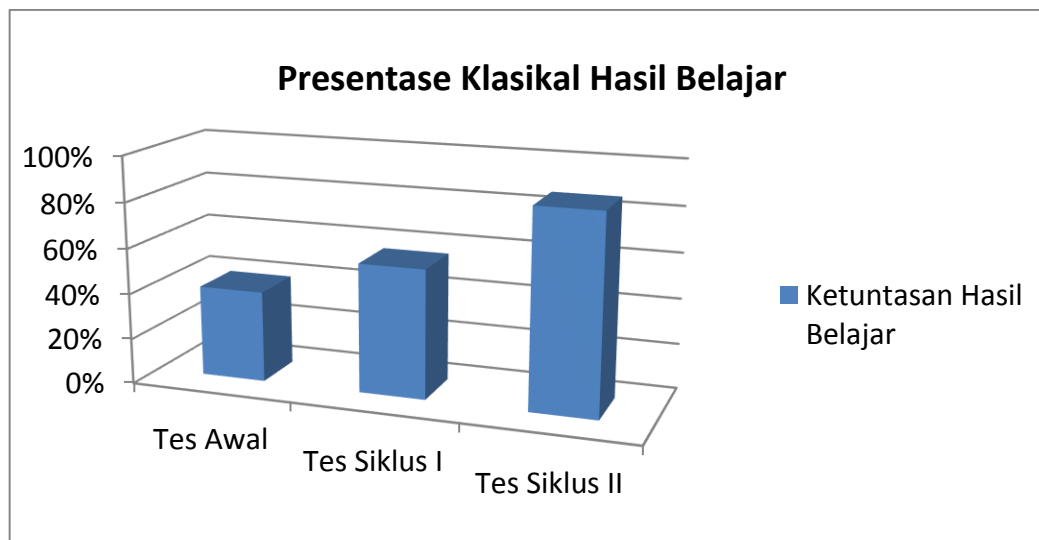
Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika siswa dari pertemuan sebelumnya. Diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 83,5 dan telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 86,67 % atau sebanyak 26 siswa dari 30 siswa. Target peneliti sudah tercapai maka tindakan diberhentikan pada siklus ini.

Rekapitulasi data hasil belajar matematika siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa

No	Data	Tes Awal	Tes Siklus I	Tes Siklus II
1	Tuntas secara individu	9	17	26
2	Tidak tuntas secara individu	21	13	4
3	Nilai Maksimum	80	88	97
4	Nilai Minimum	40	63	63
5	Jumlah Nilai	2070	2257	2505
6	Rata-rata	69	75,2	83,5
7	Ketuntasan secara klasikal	40%	56,67%	86,67%

Dari tabel di atas, dapat terlihat dengan jelas perbedaan peningkatan hasil belajar matematika siswa pada setiap pertemuan. Jumlah siswa yang tuntas belajar berawal dari 9 orang setelah diberi tindakan I diperoleh jumlah siswa yang tuntas 17 orang hingga dilanjutkan dengan tindakan II dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 26 orang dari 30 orang siswa. Ketuntasan hasil belajar ini dengan ketentuan nilai KKM yaitu 75. Siswa yang memperoleh hasil tes ≥ 75 dinyatakan mencapai ketuntasan belajar. pada tabel diatas, juga terlihat jelas peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal. Agar lebih jelas perhatikan grafik berikut:



Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII-A MTs Aziddin menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan pada setiap siklus.

2. Data Aktivitas Belajar siswa

Data aktivitas siswa kelas VII-A MTs Aziddin Medan diperoleh dengan menggunakan lembar observasi dengan cara memberikan skor pada setiap aspek aktivitas yang dilakukan siswa-siswi sesuai dengan ketentuan kriteria yang diuraikan pada saat pembelajaran di kelas dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Tabel 4.5 Skor Aktivitas Siswa Siklus I

Aspek yang dinilai	Indikator yang dicapai	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Aspek berkategori sangat baik	-	-
Aspek berkategori baik	2	6
Aspek berkategori sedang	8	4
Aspek berkategori kurang	1	1
Rata-rata	2,09	2,45

Pada tabel di atas, menunjukkan bahwa skor aktivitas siswa pada siklus I masih tergolong rendah. Namun, skor rata-rata aktivitas siswa 2,09 yang diperoleh pada pertemuan I meningkat menjadi 2,45 pada pertemuan II, terlihat juga ada aspek aktivitas siswa yang berhasil ditingkatkan pada pertemuan II dengan banyaknya aspek berkategori baik, walau demikian terlihat aspek berkategori kurang pada pertemuan I masih diperoleh pada pertemuan II.

Tabel 4.6 Skor Aktivitas Siswa Siklus II

Aspek yang dinilai	Indikator yang dicapai	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Aspek berkategori sangat baik	3	4
Aspek berkategori baik	6	7
Aspek berkategori sedang	2	-
Aspek berkategori kurang	-	-
Rata-rata	3,09	3,36

Skor aktivitas siswa pada siklus II tergolong sedang. Pada pertemuan I diperoleh skor rata-rata aktivitas siswa 3,09 meningkat menjadi 3,36 pada pertemuan II. Terdapat beberapa aspek yang berhasil ditingkatkan pada pertemuan II dengan memperoleh dua kategori yaitu berkategori sangat baik dan berkategori baik. Dalam pertemuan II ini tidak ada aspek yang diperoleh dengan kategori sedang maupun kategori kurang. Paparan skor aktivitas siswa setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

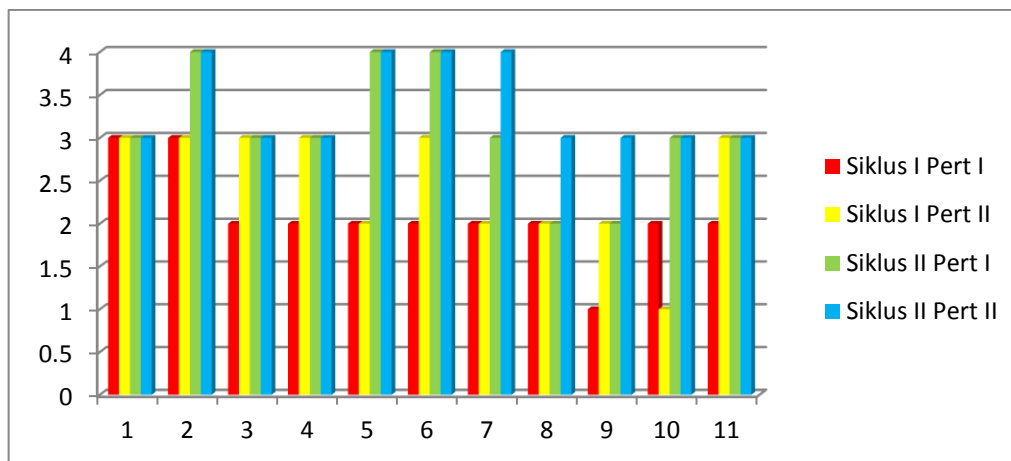
Tabel 4.7 Skor Aktivitas Siswa Setiap Siklus

Aspek Yang Dinilai	Siklus I		Siklus II	
	Pert I	Pert II	Pert I	Pert II
Siswa termotivasi untuk belajar	3	3	3	3
Memperhatikan instruksi guru	3	3	4	4
Menjawab pertanyaan guru	2	3	3	3

Memahami materi yang disajikan guru	2	3	3	3
Melaksanakan perintah guru dalam membentuk kelompok	2	2	4	4
Kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar	2	3	4	4
Berpartisipasi dalam kerja Kelompok	2	2	3	4
Kemampuan mengeluarkan pendapat	2	2	2	3
Keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya.	1	2	2	3
Menyimpulkan materi	2	1	3	3
Menyelesaikan tes yang diberikan guru	2	3	3	3
Jumlah Skor	23	27	34	37
Rata-Rata	2,09	2,45	3,09	3,36

Berdasarkan tabel di atas, terlihat adanya aspek berkategori kurang yang hanya diperoleh pada siklus I yaitu aspek tentang keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya. Namun, aspek ini berhasil ditingkatkan pada pertemuan-pertemuan berikutnya sehingga diakhir pertemuan diperoleh aspek tersebut dengan kategori baik.

Dari tabel tersebut pula terlihat ada aspek yang mengalami penurunan skor perolehan yaitu aspek tentang menyimpulkan materi pada siklus I. Peningkatan skor setiap siklus dalam aspek yang sama dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.2 Grafik Skor aktivitas siswa

Keterangan:

1. Siswa termotivasi untuk belajar
2. Memperhatikan instruksi guru
3. Menjawab pertanyaan guru
4. Memahami materi yang disajikan guru
5. Melaksanakan perintah guru dalam membentuk kelompok
6. Kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar
7. Berpartisipasi dalam kerja Kelompok
8. Kemampuan mengeluarkan pendapat
9. Keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya.
10. Menyimpulkan materi
11. Menyelesaikan tes yang diberikan guru

Dari grafik tersebut terlihat bahwa dalam aspek yang sama telah terjadi peningkatan pada setiap siklus hanya aspek ke-10 yang mengalami penurunan skor aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu aspek tentang menyimpulkan materi.

Peneliti juga membagikan angket mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8 Respon Siswa Terhadap Proses Pembelajaran

Aspek yang diamati	Siklus I		Siklus II	
	A (%)	B (%)	A (%)	B (%)
Materi yang dipelajari	53	47	70	30
Model pembelajaran	60	40	77	23
Model pembelajaran Baru	100	-	-	100
Suasana belajar di kelas	57	43	73	27
Keinginan menggunakan model pembelajaran baru pada materi lain	60	40	73	27

Dari tabel di atas, pada siklus 1 diketahui bahwa terdapat 53 % atau 16 orang siswa dari 30 siswa menyukai materi pada siklus ini dan 47 % atau 14 orang siswa yang tidak tertarik pada materi yang dipelajari. Namun, terjadi peningkatan pada siklus II bahwa ada 70 % atau 21 orang yang menyukai materi dalam pembelajaran tersebut. Demikian pula dengan bertambahnya siswa yang menyukai model pembelajaran NHT begitu juga dengan siswa yang menyukai suasana belajar di kelas pada setiap siklus.

Pada tabel tersebut terlihat bahwa pada siklus 1 semua siswa mengakui bahwa model pembelajaran yang diterapkan merupakan model pembelajaran yang pertama kali mereka ikuti sehingga mereka mendapatkan suasana belajar yang baru juga menyenangkan bahkan sebagian siswa juga ingin menerapkan model pembelajaran ini pada materi yang lainnya.

3. Data Aktivitas Guru selama KBM Berlangsung

Data aktivitas guru diperoleh juga dengan menggunakan lembar observasi dengan cara memberikan skor pada setiap aspek aktivitas yang dilakukan guru sesuai dengan ketentuan kriteria yang diuraikan

Tabel 4.9 Skor Aktivitas Guru pada Siklus I

Aspek yang dinilai	Siklus I	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Aspek berkategori sangat baik	-	-
Aspek berkategori baik	4	7
Aspek berkategori sedang	6	2
Aspek berkategori kurang	-	1
Rata-rata	2,4	2,6

Dari tabel di atas, menunjukkan skor rata-rata aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus 1 juga tergolong rendah yaitu 2,4 pada siklus I dan 2,6 pada siklus II. Pada siklus ini ada aspek yang mengalami penurunan skor aktivitas guru dalam mengolah pembelajaran terlihat dari munculnya aspek berkategori kurang pada pertemuan II.

Tabel 4.10 Skor Aktivitas Guru pada Siklus II

Aspek yang dinilai	Siklus I	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Aspek berkategori sangat baik	-	4
Aspek berkategori baik	10	6
Aspek berkategori sedang	-	-
Aspek berkategori kurang	-	-
Rata-rata	3,0	3,4

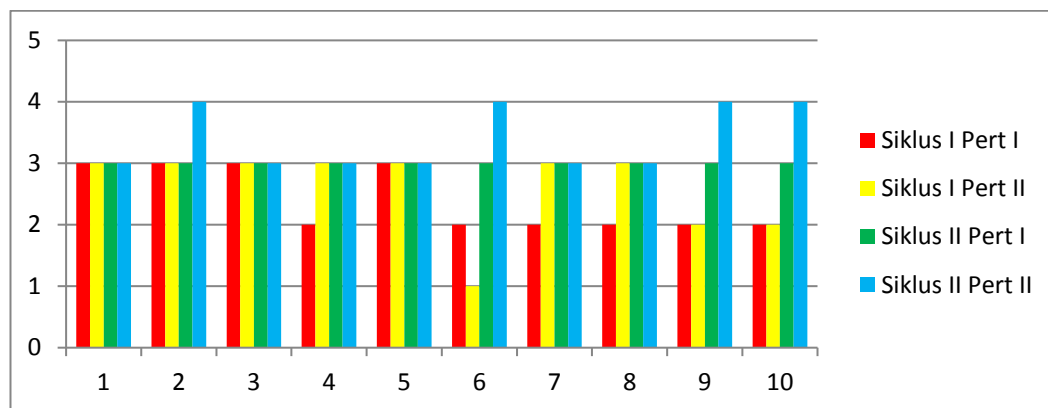
Pada siklus ini rata-rata aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I semua aktivitas guru yang diamati memperoleh skor yang berkategori

baik. Dalam hal ini tidak ada aspek yang berkategori sedang maupun kurang. Begitu pula pada pertemuan II bahwa diperoleh 4 aspek berkategori sangat baik. Hal ini berarti adanya peningkatan aktivitas guru dengan memperbaiki kesalahan pada pertemuan sebelumnya. Paparan data skor aktivitas guru pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Skor Aktivitas Guru pada Setiap Siklus

Aspek Yang Diamati Selama KBM	Siklus I		Siklus II	
	Pert I	Pert II	Pert I	Pert II
Membuka Pelajaran dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang akan datang	3	3	3	3
Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	3	3	3	4
Guru menyajikan materi himpunan	3	3	3	3
Mengajarkan model pembelajaran NHT sesuai dengan prosedur	2	3	3	3
Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa	3	3	3	3
Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi	2	1	3	4
Memberikan tes individu	2	3	3	3
Menilai tugas yang diberikan kepada siswa	2	3	3	3
Menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien	2	2	3	4
Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP	2	2	3	4
Jumlah Skor	24	26	30	34
Rata-rata	2,4	2,6	3,0	3,4

Dari tabel di atas, terlihat bahwa aspek yang mengalami penurunan skor dalam siklus I dari pertemuan I menuju pertemuan II adalah aspek tentang membimbing siswa dalam menyimpulkan materi. Perhatikan grafik berikut:



Grafik 4.3 Skor Aktivitas Guru

Keterangan :

1. Membuka Pelajaran dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang akan datang
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa
3. Guru menyajikan materi himpunan
4. Mengajarkan model pembelajaran NHT sesuai dengan prosedur
5. Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa
6. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi
7. Memberikan tes individu
8. Menilai tugas yang diberikan kepada siswa
9. Menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien
10. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP

Terlihat dari grafik tersebut peningkatan setiap pertemuan dalam aspek yang sama. Tepat pada aspek ke-6 yaitu membimbing siswa dalam menyimpulkan materi telah mengalami penurunan skor aktivitas guru.

C. Pembahasan

Peningkatan hasil belajar matematika pada materi Himpunan dapat diketahui dengan membahasnya pada setiap siklus.

1. Siklus I

a. Permasalahan

Permasalahan yang menjadi faktor utama dalam tindakan yang diberikan ini adalah hasil belajar siswa kelas VII-A MTs Aziddin pada Tes Awal yang masih sangat tergolong rendah disebabkan diantaranya:

- 1) Siswa tidak menyadari atas tanggung jawabnya terhadap tugas yang diberikan, tampak ketika siswa tidak peduli terhadap tugas yang diberikan.
- 2) Siswa kurang termotivasi, sehingga siswa tidak mempunyai tujuan belajar.
- 3) Kurangnya pemahaman matematika siswa.
- 4) Menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit.

Dari beberapa hal tersebut di atas diduga berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa, khususnya bagi siswa yang belum mencapai KKM.

b. Tahap Perencanaan

Adapun perencanaan pada tahap ini adalah:

- 1) Menyusun RPP dengan model pembelajaran tipe NHT.
- 2) Menyiapkan alat evaluasi/ tes.
- 3) Membuat lembar observasi untuk melihat kegiatan pembelajaran di kelas.

- 4) Menyiapkan sarana prasarana juga penghargaan untuk awal memotivasi siswa belajar.

c. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan diberikan dengan melakukan kegiatan mengajar. Dimana peneliti bertindak sebagai guru dikelas. Pembelajaran dengan tipe *Numbered Head Together* (NHT) yang dilaksanakan sesuai tahap perencanaan

- 1) Membuka pelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran himpunan terdahulu dengan materi himpunan yang akan datang.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran ini.
- 3) Menyampaikan model pembelajaran yang digunakan
- 4) Menanyai hobi siswa secara acak pada pertemuan I dan menanyakan siswa untuk memilih antara matematika atau Bahasa indonesia pada pertemuan II. Hal ini untuk dijadikan data anggota himpunan
- 5) Memberikan motivasi tentang pentingnya materi pelajaran yaitu operasi himpunan.
- 6) Memberikan stimulus berupa cara-cara menyajikan operasi dua himpunan termasuk dengan menggunakan diagram venn dan mengaitkan dengan data berupa hobi siswa yang diperoleh guru di awal pembelajaran.
- 7) Meminta siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor yang berbeda.

- 8) Guru memberikan lembar kerja siswa ke tiap-tiap kelompok
- 9) Menugaskan siswa untuk menyelesaikan soal yang tertera pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya masing-masing
- 10) Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum
- 11) Menyebut satu nomor dan siswa lain yang memiliki nomor yang sama dari kelompok yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan atas jawaban temannya, kemudian guru menunjukkan nomor lain.
- 12) Mengkoreksi bersama-sama jawaban siswa yang kurang tepat dari tiap-tiap kelompok
- 13) Menggali informasi dari kemampuan pengetahuan siswa setelah mempelajari materi
- 14) Siswa dipandu untuk membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari.
- 15) Siswa mengumpulkan hasil evaluasi individual, guru melaksanakan penilaian hasil kerja.

d. Tahap Pengamatan

Tahap pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan pada saat tindakan dilakukan. Dalam hal ini yang bertindak sebagai pengamat (observer) adalah guru mata pelajaran matematika MTs AZIDDIN sedangkan peneliti bertindak sebagai guru. Observer mengamati aktivitas guru dan juga siswa. Pada siklus ini rata-rata aktivitas masing-masing berkategori cukup. Adapun hasil pengamatan pada tindakan I ini yaitu:

- 1) Hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan secara klasikal yang disebabkan karena kurangnya ketelitian siswa dalam menjawab soal.
- 2) Bertambahnya waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan inti sehingga kegiatan tanya jawab antara siswa/guru serta kegiatan menyimpulkan materi yang sedianya tidak dilaksanakan..
- 3) Suasana kelas terlihat kurang kondusif terutama pembagian kelompok tidak dapat berjalan lancar.
- 4) Siswa tidak terlalu aktif untuk berpartisipasi dalam kerja kelompok.
- 5) Pada saat guru memanggil salah satu nomor kepala dan meminta siswa maju ke depan untuk mempresentasikan hasil kerjanya, ada beberapa siswa yang menolak untuk mewakili kelompoknya dan guru menuruti keinginan siswa tersebut

e. Tahap Refleksi

Tahap refleksi yang dilakukan peneliti pada tindakan I ini yaitu:

- 1) Guru memotivasi siswa betapa pentingnya belajar juga sikap tanggung jawab siswa peduli dengan hasil belajarnya.
- 2) Selama pembelajaran berlangsung, guru mengorganisasikan waktu dengan baik. guru memegang *stop watch* dan memberikan isyarat kepada murid jika waktunya setiap tahapan pembelajaran NHT telah selesai.
- 3) Guru dengan ekstra untuk memantau kegiatan siswa dalam ikut berpartisipasi di kelompoknya dan merata kepada semua kelompok

- 4) Guru memotivasi siswa untuk lebih aktif terutama dalam hal mengeluarkan pendapat, mengajukan pertanyaan juga menjawab pertanyaan dari guru maupun dari temannya.
- 5) Guru bersikap lebih tegas terhadap semua siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung terutama dalam hal pembagian kelompok.

Dari hasil refleksi tersebut di atas, guru melakukan perbaikan-perbaikan dalam mengajarkan materi ajar himpunan umumnya sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk diterapkan pada Tindakan II serta memperbaharui cara menyampaikan materi pembelajaran dengan selalu melibatkan siswa dalam pembelajaran, sehingga dengan pembelajaran tersebut siswa akan terangsang dan membangkitkan perubahan konseptual serta daya nalar siswa dan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah khususnya pada siswa kelas VII-A di MTs Aziddin.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Adapun perencanaan pada tahap ini adalah

- 1) Menyusun RPP
- 2) Menyiapkan alat evaluasi
- 3) Membuat lembar observasi untuk melihat kegiatan pembelajaran di kelas.
- 4) Menyiapkan sarana prasarana juga menyiapkan penghargaan .

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan diberikan juga dengan melakukan kegiatan mengajar. Pembelajaran yang digunakan adalah tipe *Numbered Head*

Together (NHT) yang dilaksanakan sesuai tahap perencanaan sehingga hasil belajar siswa semakin meningkat.

- 1) Membuka pelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran himpunan terdahulu dengan materi himpunan yang akan datang.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran ini.
- 3) Menyampaikan model pembelajaran yang digunakan
- 4) Memberikan soal cerita berkaitan dengan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan materi himpunan
- 5) Memberikan motivasi tentang pentingnya materi pelajaran
- 6) Memberikan stimulus berupa cara-cara menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan.
- 7) Meminta siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor yang berbeda.
- 8) Guru memberikan lembar kerja siswa ke tiap-tiap kelompok
- 9) Menugaskan siswa untuk menyelesaikan soal yang tertera pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya masing-masing
- 10) Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum
- 11) Menyebut satu nomor dan siswa lain yang memiliki nomor yang sama dari kelompok yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan atas jawaban temannya, kemudian guru menunjukkan nomor lain.

- 12) Mengkoreksi bersama-sama jawaban siswa yang kurang tepat dari tiap-tiap kelompok
- 13) Menggali informasi dari kemampuan pengetahuan siswa setelah mempelajari materi
- 14) Siswa dipandu untuk membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari.
- 15) Siswa mengumpulkan hasil evaluasi individual, guru melaksanakan penilaian hasil kerja.

c. Tahap Pengamatan

Hasil pengamatan pada tindakan II ini yaitu:

- 1) Hasil belajar siswa semakin meningkat dan mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu $\geq 85\%$. Hal ini menunjukkan besarnya perubahan pemahaman siswa terhadap materi ajar Himpunan setelah diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ke arah yang lebih baik. Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh adanya pemahaman siswa akan materi pembelajaran serta adanya motivasi siswa yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran
- 2) Siswa mampu beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan.
- 3) Beberapa aktivitas siswa yang berhasil ditingkatkan diantaranya siswa lebih siap untuk memperhatikan instruksi guru, siswa lebih sigap membentuk kelompoknya, siswa semakin berpartisipasi dalam diskusi dengan kelompoknya, terdapat beberapa orang yang mengutarakan pendapatnya seperti mengungkapkan jawaban yang berbeda dengan yang dipersentasekan temannya sehingga memicu teman yang lainnya

untuk berani mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan baik dari guru maupun dari temannya. Hal ini menandakan siswa mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran kooperatif tipe NHT.

- 4) Disamping itu pula adanya motivasi serta minat belajar siswa yang tinggi disebabkan karena keterampilan guru memotivasi siswa dengan memberikan nilai dan hadiah berupa pulpen kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan memberikan hadiah permen kepada siswa yang mempunyai hasil belajar yang tinggi pada setiap siklus.
- 5) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- 6) Aktivitas siswa dan guru pada setiap siklus menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tampak bahwa pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini lebih terpusat pada siswa (*student centre*),

d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis diperoleh bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini diketahui dari perolehan persentase hasil belajar siswa yaitu 86,67 % sudah mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) mempunyai peranan penting sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga hipotesis peneliti tercapai

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa siklus dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil tes awal sebelum diberikan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 69 dengan nilai persentase ketuntasan klasikalnya yaitu 40 % atau sebanyak 12 orang siswa sedangkan 18 orang siswa lainnya tidak tuntas dalam belajar. Dari data tersebut hasil belajar matematika siswa kelas VII-A MTs Aziddin Medan tergolong rendah dan belum dapat dikatakan tuntas karena persentase ketuntasan klasikalnya belum mencapai 85%.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini dapat membangkitkan keaktifan siswa untuk belajar matematika. Pada penelitian ini diperoleh adanya peningkatan skor rata-rata observasi aktivitas siswa yang diperoleh dalam setiap pertemuan sehingga skor observasi aktivitas siswa berkategori baik. Selain itu diperoleh adanya respon siswa sebanyak 77 % yang menyukai model pembelajaran ini.
3. Hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT semakin meningkat dari sebelum diberi tindakan, tindakan I sampai tindakan II. Pada tindakan I diperoleh nilai rata-rata yaitu 75,2 dengan persentase ketuntasan klasikalnya yaitu 56,67 % atau sebanyak 17 orang siswa sedangkan 13 orang siswa atau 43,33 % siswa tidak tuntas

belajar. Pada tindakan II meningkat dengan nilai rata-rata 83,43 dengan persentase ketuntasan klasikalnya yaitu 86,67 % atau sebanyak 26 orang siswa yang sudah tuntas belajar bahkan pada tindakan II inilah persentase ketuntasan secara klasikal dapat mencapai ≥ 85 %. Oleh karena itu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII-A MTs Aziddin.

B. Saran

Setelah melaksanakan penelitian dan melihat hasil yang diperoleh, maka peneliti menyarankan sebagai berikut :

1. Guru bidang studi matematika dapat menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran matematika khususnya pada materi himpunan.
2. Siswa diharapkan agar belajar lebih giat dengan menanamkan sikap tanggung jawab, peduli juga ketelitian terhadap tugas yang diberikan karena dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Peneliti selanjutnya yang berminat melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran yang sama dengan penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan kemampuan penguasaan kelas yang lebih baik dan dapat memodifikasi model pembelajaran ini. Selain itu diharapkan peneliti selanjutnya juga dapat melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran yang lain yang dapat membangkitkan keaktifan siswa untuk belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka.
- Arikunto, Suharsimi. dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Asrul. dkk. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Citapustaka Media
- B Uno, Hamzah. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- B. Uno, Hamzah. (2014). *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Basrowi dan suwandi. (2008). *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Bogor: Ghli Indonesia.
- Departemen Agama RI. (2005). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro.
- Direktoriat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI. (2006). *Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan*.
- Djamarah , S. B. dan Zain, Aswan. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, Ali dan Mushlisraini. (2014). *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- <http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.co.id/2012/08/Numbered-head-together.-nht.Html>.

- Istarani. (2012). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media persada.
- Lie, Anita. (2004). *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Mardianto. (2014). *Psikologi Belajar*. Medan: Perdana Publishing.
- Muijs, Danial dan Reynolds, David. (2008). *Effective Teaching Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ngalimun. (2013). *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nuharini, Dewi dan Wahyuni, Tri. (2008). *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Jakarta: Pusat Perbukuan
- Prawiro, Teguh. (2011). *Akidah Akhlak*. Jakarta: Yudhistira.
- Pujihartini. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas dalam Pembelajaran Tematik Integratif SMP*. Bandung: Wahana Iptek.
- Ruhlat. (2014). *Model Pembelajaran Efektif Bagi Guru Kreatif*. Bandung: Gaza Publishing.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo persada.
- Sagala, Syaiful. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Sudjana, Nana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana prenada media group.
- Syafaruddin Dan Nurmawati. (2011). *Pengelolaan Pendidikan Mengembangkan Keterampilan Manajemen Pendidikan Menuju Sekolah Efektif*. Medan: Perdana Publishing.
- Syah, Muhibbin. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan. Dan Implementasinya Pada KTSP*. Jakarta: Prenada media group.
- Zuhri, Moh. dkk. (1992). *Terjemah Sunan At-Tirmidzi*. Jilid 4. Semarang: CV Asy-Syifa.

Lampiran I**Siklus I****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: MTs Aziddin Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII / Genap
Materi Pokok	: Himpunan
Alokasi Waktu	: 4 x 40' (2 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi :

4. Menggunakan konsep himpunan dan Diagram Venn dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

4.4. *Menyajikan himpunan dengan diagram Venn.*

C. Indikator:

- 4.4.1 Mampu memahami operasi himpunan dengan diagram Venn.
- 4.4.2 Mampu menentukan himpunan dengan menggunakan diagram Venn.
- 4.4.3 Mampu menentukan banyaknya anggota himpunan dengan diagram Venn.

D. Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa mampu memahami operasi himpunan dengan diagram Venn.
2. Siswa mampu menentukan himpunan dengan menggunakan diagram Venn.

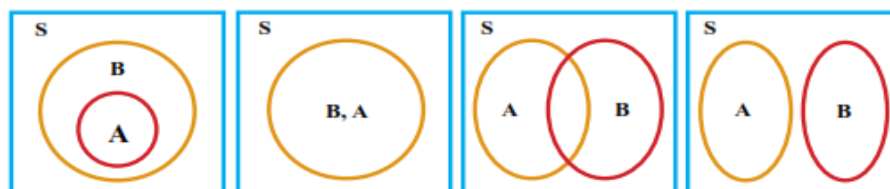
3. Siswa mampu menentukan banyaknya anggota himpunan dengan diagram Venn.

E. Materi Pembelajaran:

Diagram Venn

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan anggotanya dalam suatu gambar (diagram) yang dinamakan diagram Venn. Aturan dalam membuat diagram Venn adalah sebagai berikut:

- Menggambar sebuah persegi panjang untuk menunjukkan semesta dengan mencantumkan huruf S dipojok kiri atas.
- Menggambar kurva tertutup sederhana yang menggambarkan himpunan.
- Memberi nokta (titik) berdekatan dengan masing-masing anggota himpunan.
- Macam-macam diagram Venn adalah sebagai berikut:



Operasi Himpunan

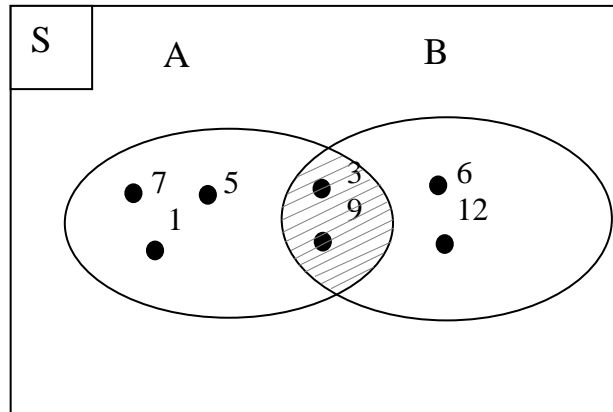
1. Irisan (\cap)

Irisan himpunan A dan B adalah himpunan semua anggota semesta yang merupakan anggota himpunan A dan himpunan B.

$$A \cap B = \{ x | x \in A \text{ dan } x \in B \}$$

Sifat: Jika $A \subset B$, maka $A \cap B = A$

Contoh Irisan : $A = \{1,3,5,7,9\}$ $B = \{3,6,9,12\}$, maka $A \cap B = \{3,9\}$



2. Gabungan (U)

Misalkan S adalah himpunan semesta. Gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A atau anggota himpunan B, dilambangkan dengan U

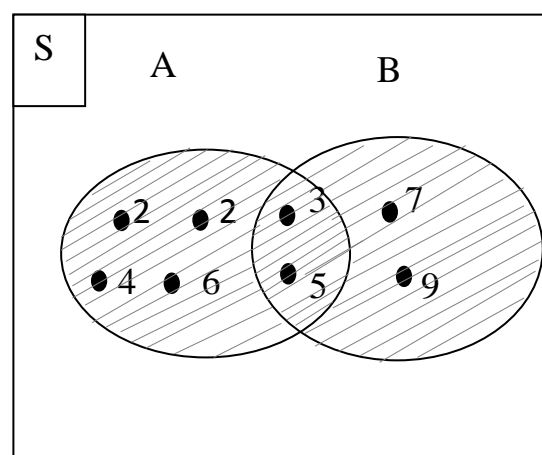
$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$$

$$\text{Sifat: } n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B).$$

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

Contoh gabungan : $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ $B = \{3, 5, 7, 9\}$, maka

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9\}$$



3. Selisih (-)

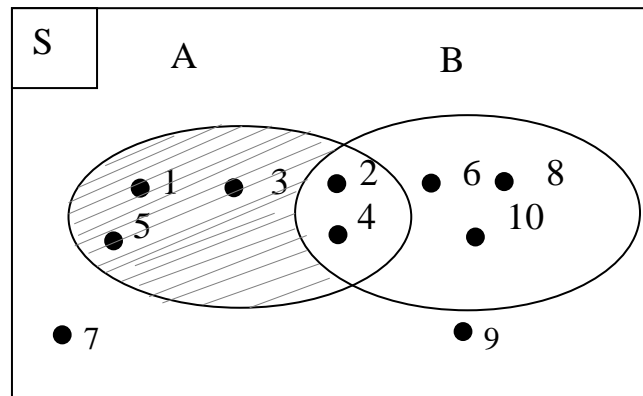
Selisih (*difference*) himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota dari A tetapi bukan anggota dari B. Selisih himpunan A dan B dinotasikan dengan $A-B$ (dibaca selisih A dan B)

Contoh selisih : $S = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, 10\}$, dan

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

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

Anggota A yang tidak menjadi anggota B = $\{1, 3, 5\}$



4. Komplemen

Misalkan S adalah himpunan semesta dan A adalah suatu himpunan. Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan semua anggota himpunan S yang bukan anggota himpunan A. Dilambangkan $A^c = \{x \mid x \in S \text{ dan } x \notin A\}$

Sifat: Untuk sebarang himpunan A dan B, berlaku

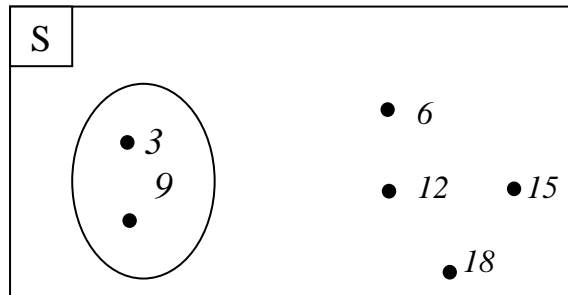
□ Jika $A \cap B = \emptyset$, maka $A-B = A$ dan $B-A = B$

□ Jika $A \subset B$, maka $A-B = \emptyset$

Misalkan: $S = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$

$$A = \{3, 9\}$$

Kumpulan anggota S yang bukan merupakan anggota himpunan A adalah: $\{6, 12, 15, 18\}$. Himpunan bagian dari S yang seperti ini disebut komplement A , biasa juga ditulis S' (dibaca ; komplement A').



F. Metode dan Model Pembelajaran:

Metode : Diskusi

Model : *Numbered Head Together* (NHT)

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I

Pendahuluan

Apersepsi

- Membuka pelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran himpunan terdahulu dengan materi himpunan yang akan datang.
- Menanyai hobi siswa secara acak, untuk dijadikan data anggota himpunan
- Memberikan motivasi tentang pentingnya materi pelajaran yaitu operasi himpunan.
- Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran ini.

Kegiatan Inti

Eksplorasi

- Guru memberikan stimulus berupa cara-cara menyajikan diagram venn dari gabungan atau irisan dua himpunan dan mendata anggota himpunan serta mengaitkan dengan data berupa hobi siswa yang diperoleh guru di awal pembelajaran.
- Meminta siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor yang berbeda

Elaborasi

- Guru memberikan lembar kerja siswa ke tiap-tiap kelompok
- Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum
- Menugaskan siswa untuk menyelesaikan soal yang tertera pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya masing-masing
- Menyebut satu nomor dan siswa lain yang memiliki nomor yang sama dari kelompok yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan atas jawaban temannya, kemudian guru menunjukkan nomor lain.

Konfirmasi

- Mengkoreksi bersama-sama jawaban siswa yang kurang tepat dari tiap-tiap kelompok

Kegiatan Penutup

Refleksi

- Menggali informasi dari kemampuan pengetahuan siswa setelah mempelajari materi

Umpan Balik

- Siswa dipandu untuk membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari.
- Guru melaksanakan penilaian hasil kerja yang dikumpulkan siswa.

Pertemuan II

Pendahuluan

Apersepsi

- Siswa diingatkan kembali mengenai penyajian gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn pada materi sebelumnya.
- Mendata pelajaran yang disukai siswa dengan menanyakan dua pilihan antara Matematika dengan Bahasa Indonesia
- Memberikan motivasi tentang pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari yaitu operasi himpunan lainnya.
- Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran ini.

Kegiatan Inti

Eksplorasi

- Guru memberikan stimulus berupa cara-cara menyajikan diagram venn dari operasi kurang (selisih) dan komplemen dua himpunan dan mendata anggota himpunan serta mengaitkan dengan data yang diperoleh guru yaitu tentang pelajaran yang disukai siswa.
- Meminta siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor yang berbeda

Elaborasi

- Guru memberikan lembar kerja siswa ke tiap-tiap kelompok
- Menugaskan siswa untuk menyelesaikan soal yang tertera pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya masing-masing
- Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum
- Menyebut satu nomor dan siswa lain yang memiliki nomor yang sama dari kelompok yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan atas jawaban temannya, kemudian guru menunjukkan nomor lain.

Komfirmasi

- Mengkoreksi bersama-sama jawaban siswa yang kurang tepat dari tiap-tiap kelompok

Kegiatan Penutup

Refleksi

- Menggali informasi dari kemampuan pengetahuan siswa setelah mempelajari materi

Umpan Balik

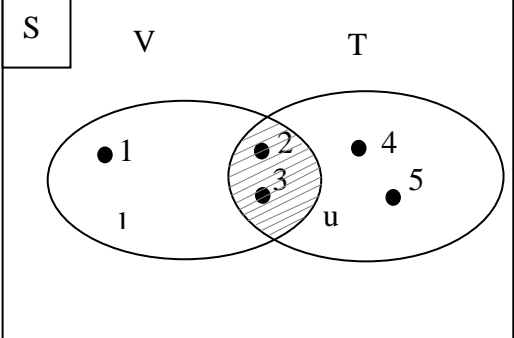
- Siswa dipandu untuk membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari.
- Siswa mengumpulkan hasil evaluasi individual, guru melaksanakan penilaian hasil kerja.

H. Sumber Belajar:

1. Sumber belajar : Husein, Tampomas. 2005. *Matematika SMP Kelas VII*, Jakarta: Yudhistira), E-Book Matemaitka dan LKS Siswa
2. Media : Alat Tulis

I. Penilaian:

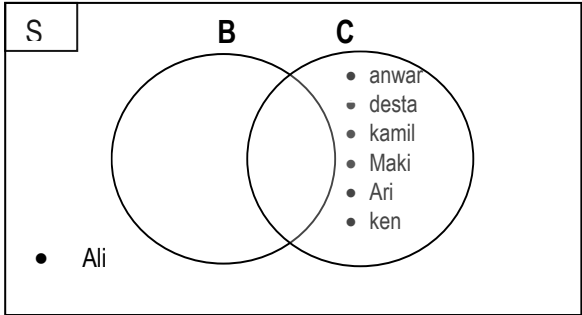
1. Teknik : Teknik Tes / Bentuk Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian singkat

Indikator Pencapaian Kompetensi	Instrumen/ Soal
<p>- Memahami operasi himpunan dengan diagram Venn</p> <p>- Menentukan himpunan dengan menggunakan diagram Venn</p> <p>- Menentukan banyaknya anggota himpunan dengan diagram Venn</p>	<p>Pertemuan I</p> <p>1. Diberikan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$, dan $C = \{3, 4, 5, 7\}$. Buatlah diagram venn dan tentukanlah:</p> <p>a. $A \cap B$ b. $A \cap C$ c. $B \cap C$ b. $(A \cap B) \cap C$ d. $A \cap (B \cap C)$</p> <p>2. Diketahui $A = \{2, 3, 5\}$, $B = \{1, 3, 5, 7\}$, dan $C = \{7, 9\}$. Buatlah diagram venn dan tentukanlah:</p> <p>a. $A \cup B$ c. $A \cap (B \cup C)$ b. $A \cup B \cup C$ d. $(A \cap B) \cup C$ e. $(A \cup B) \cap (A \cup C)$</p> <p>3. Buatlah diagram venn dari himpunan berikut ini ! $A = \{ i, j, k, l, m, n, u \}$ $U = \{ h, i, j, k, l, m, n, u, v \}$</p> <p>4. Perhatikan gambar diagram venn berikut:</p>  <p>a. Apa operasi himpunan yang terlihat pada gambar yang di arsir diatas?</p> <p>b. Datalah anggota himpunan dari $V \cup T$</p> <p>c. $n(V \cup T)$ d. $n(V \cap T)$</p>

Pertemuan II

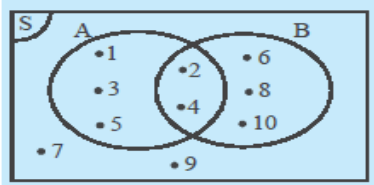
1. Misalkan himpunan semesta $S = \{ 1, 2, 3, 4, 5, \dots, 15 \}$, $M = \{ 3, 6, 9, 12, 15 \}$
 $U = \{ \text{bilangan genap kurang dari } 10 \}$,
 Tentukan:
 a. $M - U$ b. $U - M$ c. U^c d. M^c

2. Perhatikan diagram venn berikut



Tentukan:
 a. $B \cap C$ b. $B - C$ c. $C - B$ d. $(B \cup C)^c$ e. $n(B)$

Perhatikan diagramm berikut:



a. Himpunan S. b. Himpunan A.
 c. Himpunan B. d. $A \cap B$
 e. $A \cup B$ f. $A - B$. g. A^c

J. Rubrik Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 100

✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

**Mengetahui,
Kepala Sekolah
/MTs AZIDDIN**

**Menyetujui,
Guru Bidang Studi**

**....., 20...
Guru Matematika**

**(Nurjihan, S.Pd)
NIP:.....**

**(Shofia Agustina, S.Pd.I)
NIP:.....**

**(Ummul Badriyah)
NIM : 35.13.3.135**

Siklus II**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs Aziddin Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / Genap
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi Waktu : 4 x 40' (2 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi :

4. Menggunakan konsep himpunan dan Diagram Venn dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar:

- 4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

C. Indikator:

- Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan

D. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan

E. Materi Pembelajaran:

- Himpunan

F. Metode dan Model Pembelajaran:

Metode : Diskusi

Model : NHT

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

Apersepsi

- Membuka pelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran terdahulu tentang operasi himpunan dengan materi yang akan datang berupa soal tentang permasalahan sehari-hari
- Guru menyampaikan soal cerita berkaitan dengan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan materi himpunan
- Memberikan motivasi tentang pentingnya materi pelajaran.
- Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran ini.

Kegiatan Inti

Eksplorasi

- Guru memberikan stimulus berupa cara-cara menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan
- Meminta siswa membentuk menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor yang berbeda

Elaborasi

- Guru memberikan lembar kerja siswa ke tiap-tiap kelompok
- Menugaskan siswa untuk menyelesaikan soal yang tertera pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya masing-masing
- Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum

- Menyebut satu nomor dan siswa lain yang memiliki nomor yang sama dari kelompok yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan atas jawaban temannya, kemudian guru menunjukkan nomor lain.

Komfirmasi

- Mengkoreksi bersama-sama jawaban siswa yang kurang tepat dari tiap-tiap kelompok

Kegiatan Penutup

Refleksi

- Menggali informasi dari kemampuan pengetahuan siswa setelah mempelajari materi

Umpan Balik

- Siswa dipandu untuk membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari.
- Siswa mengumpulkan hasil evaluasi individual, guru melaksanakan penilaian hasil kerja.

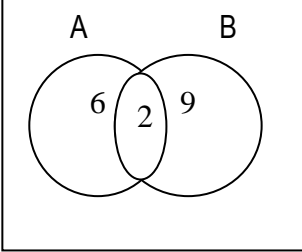
H. Sumber Belajar:

1. Sumber belajar : Buku Matematika SMP/Mts Kelas VII (Husein Tampomas.2005. *Matematika SMP Kelas VII*, Jakarta: Yudhistira), E-Book Matematika SMP, dan LKS Siswa
2. Media : Alat Tulis

I. Penilaian:

1. Teknik : Teknik Tas / Bentuk Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Isian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Instrumen/ Soal
Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan	<p>Pertemuan I</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya. Tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut! 2. Terdapat 16 orang berlangganan koran dan majalah, 22 orang berlangganan majalah, dan 34 orang berlangganan koran. Hitung banyak seluruh pelanggan agen koran dan majalah tersebut! 3. Terdapat 70 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang pelamar lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 7 orang tidak mengikuti kedua tes tersebut. Tentukan banyak pelamar yang diterima sebagai karyawan! <p>Pertemuan II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari 30 siswa, 13 siswa menyukai bahasa Inggris, 7 siswa menyukai Sejarah, 5 siswa menyukai keduanya. Tentukan banyak siswa yang tidak suka Bahasa Inggris dan Sejarah ! 2. Dalam suatu kelas diketahui 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemar keduanya.

	<p>Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut!</p> <p>3. Perhatikan diagram venn dibawah ini</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>S = Siswa kelas VII A K = Siswa yang suka warna hitam T = Siswa yang suka warna putih</p> <p>Setiap angka menunjukkan jumlah siswa dalam kesukaannya. Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa banyak siswa yang suka warna keduanya? Berapa banyak siswa yang suka warna hitam? Berapa banyak siswa yang tidak suka warna keduanya? Berapa banyak siswa kelas VII-A tersebut?
--	---

J. Rubrik Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 100

✎ *Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.*

Mengetahui,
Kepala Sekolah
/MTs AZIDDIN

Menyetujui,
Guru Bidang Studi

....., 20...
Guru Matematika

(Nurjihan, S.Pd)
NIP:.....

(Shofia Agustina, S.Pd.I)
NIP:.....

(Ummul Badriyah)
NIM : 35.13.3.135

Lampiran II

1.1

LEMBAR KERJA SISWA

Petunjuk

1. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan baik dan benar
2. Jika anda mempunyai kesulitan yang tidak dapat anda pecahkan, bacalah referensi yang berhubungan dengan materi ini atau tanyakan pada guru
3. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab soal yang diberikan!

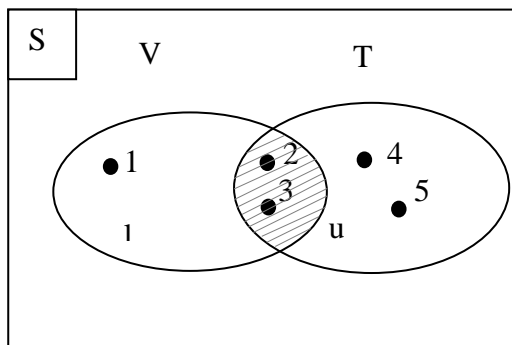
Pertemuan I

1. Diberikan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$, dan $C = \{3, 4, 5, 7\}$. Tentukanlah:
 - a. $A \cap B$
 - b. $A \cap C$
 - c. $B \cap C$
 - d. $(A \cap B) \cap C$
 - e. $A \cap (B \cap C)$
2. Diketahui $A = \{2, 3, 5\}$, $B = \{1, 3, 5, 7\}$, dan $C = \{7, 9\}$. Tentukanlah:
 - a. $A \cup B$
 - b. $A \cup B \cup C$
 - c. $A \cap (B \cup C)$
 - d. $(A \cap B) \cup C$
 - e. $(A \cup B) \cap (A \cup C)$
3. Buatlah diagram venn dari himpunan berikut ini !

$$A = \{ i, j, k, l, m, n, u \}$$

$$U = \{ h, i, j, k, l, m, n, u, v \}$$

4. Perhatikan gambar diagram venn berikut:



- d. Apa operasi himpunan yang terlihat pada gambar yang di arsir diatas?
- e. Datalah anggota himpunan dari $V \cup T$!
- f. $n(V \cup T)$
- g. $n(V \cap T)$

LEMBAR KERJA SISWA

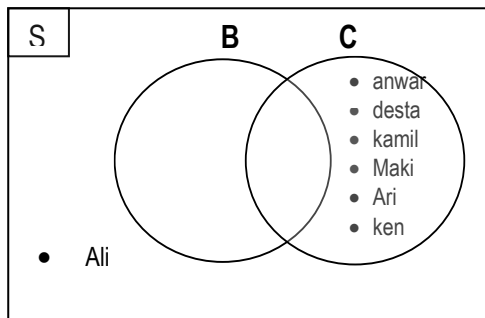
1.2

Petunjuk

1. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan baik dan benar
2. Jika anda mempunyai kesulitan yang tidak dapat anda pecahkan, bacalah referensi yang berhubungan dengan materi ini atau tanyakan pada guru
3. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab soal yang diberikan!

Soal

3. Misalkan himpunan semesta $S = \{ 1,2,3,4,5,6,7,\dots,15 \}$
 $M = \{ 3,6, 9, 12, 15 \}$ dan $U = \{ \text{bilangan genap kurang dari } 10 \}$, Tentukan:
 b. $M - U$ b. $U - M$ c. U^c d. M^c
4. Perhatikan diagram venn berikut



Hasil survei kegemaran siswa kelas VII terhadap olah raga.

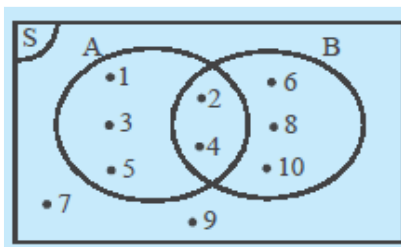
$S = \{ \text{siswa kelas IX A} \}$,

$B = \{ \text{siswa yang suka Basket} \}$,

$C = \{ \text{siswa yang suka Sepak Bola} \}$,

Tentukan:

- a. Himpunan yang ada pada B dan C
 - b. Himpunan S yang ada di B tetapi tidak ada di C
 - c. Himpunan C tetapi tidak ada di B
 - d. Himpunan yang tidak termasuk di B maupun di C
 - e. Berapa banyak siswa yang suka bola basket?
5. Perhatikan diagram venn berikut:



- a. Himpunan S.
- b. Himpunan A.
- c. Himpunan B.
- d. Anggota himpunan $A \cap B$.
- e. Anggota himpunan $A \cup B$.
- f. Anggota himpunan $A - B$.
- g. Anggota himpunan A^c .

Petunjuk

1. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan baik dan benar
2. Jika anda mempunyai kesulitan yang tidak dapat anda pecahkan, bacalah referensi yang berhubungan dengan materi ini atau tanyakan pada guru
3. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab soal yang diberikan!

Soal

1. Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya. Tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut!
2. Terdapat 16 orang berlangganan koran dan majalah, 22 orang berlangganan majalah, dan 34 orang berlangganan koran. Hitung banyak seluruh pelanggan agen koran dan majalah tersebut!
3. Terdapat 70 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang pelamar lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 7 orang tidak mengikuti kedua tes tersebut. Tentukan banyak pelamar yang diterima sebagai karyawan!

LEMBAR KERJA SISWA

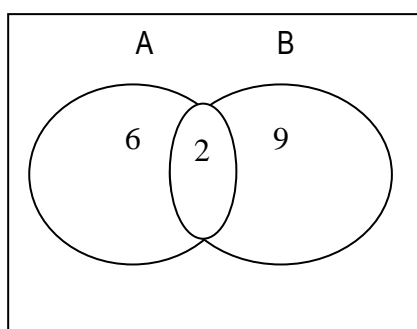
2.2

Petunjuk

1. Bacalah soal dengan teliti dan jawablah dengan baik dan benar
2. Jika anda mempunyai kesulitan yang tidak dapat anda pecahkan, bacalah referensi yang berhubungan dengan materi ini atau tanyakan pada guru
3. Gunakan tempat yang telah disediakan untuk menjawab soal yang diberikan!

Soal

4. Dari 30 siswa, 13 siswa menyukai bahasa inggis, 7 siswa menyukai Sejarah, 5 siswa menyukai keduanya. Tentukan banyak siswa yang tidak suka Bahasa Inggris dan Sejarah !
5. Dalam suatu kelas diketahui 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut!
6. Perhatikan diagram venn dibawah ini



S = himpunan siswa kelas VII A

K = himpunan siswa yang suka warna hitam

T = himpunan siswa yang suka warna putih

Setiap angka menunjukkan jumlah banyaknya siswa dalam masing-masing kesukaannya. Tentukanlah:

- e. Berapa banyak siswa yang suka warna keduanya?
- f. Berapa banyak siswa yang suka warna hitam?
- g. Berapa banyak siswa yang tidak suka warna keduanya?
- h. Berapa banyak siswa kelas VII-A tersebut?

Lampiran III

KISI-KISI TES AWAL

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Aziddin Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan
Kelas/ Semester : VII/ Genap
Waktu : 2 x 40 menit

No	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif		
			C1	C2	C3
1.	Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya	3,4,7,9			✓
2.	Siswa mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota	1,2,10	✓		
3.	Siswa mampu menyatakan notasi himpunan	5		✓	
4.	Siswa mampu menjelaskan himpunan kosong dan notasinya	6,8		✓	

Keterangan: C1 = Pengetahuan
 C2 = Pemahaman
 C3 = Penerapan

KISI-KISI TES SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Aziddin Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan
Kelas/ Semester : VII/ Genap
Waktu : 2 x 40 menit

No	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif		
			C1	C2	C3
1.	Siswa mampu memahami diagram venn	2,			✓
2.	Siswa mampu menentukan himpunan dengan menggunakan diagram venn	1,3,4		✓	
3.	Siswa mampu menentukan banyaknya anggota himpunan dengan diagram venn	5		✓	

Keterangan: C1 = Pengetahuan
 C2 = Pemahaman
 C3 = Penerapan

KISI-KISI TES SIKLUS II

Satuan Pendidikan : MTs Swasta Aziddin Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan
Kelas/ Semester : VII/ Genap
Waktu : 2 x 40 menit

No	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif		
			C1	C2	C3
1.	Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan	1,2,3,4,5			✓

Keterangan: C1 = Pengetahuan
 C2 = Pemahaman
 C3 = Penerapan

Lampiran IV**LEMBAR VALIDITAS TES AWAL**

Nama Madrasah : Madrasah Tsanawiyah Azziddin Medan
 Kelas/ Semester : VII/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Ajar : Himpunan
 Petunjuk : Berilah tanda check list pada kolom V, VDR, dan TV
 Keterangan : V= Valid, VDR= Valid dengan Revisi, TV= Tidak Valid
 Standar Kompetensi : 4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : 4.1. memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya

No	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif		
			V	VDR	TV
1.	Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya	3,4,7,9	✓		
2.	Siswa mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota	1,2,10	✓		
3.	Siswa mampu menyatakan notasi himpunan	5	✓		
4.	Siswa mampu menjelaskan himpunan kosong dan notasinya	6,8	✓		

Medan, 01 Maret 2017
 Validator Dosen Matematika

(Reflina, M. Pd)

LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS II

Nama Madrasah : Madrasah Tsanawiyah Azziddin Medan
 Kelas/ Semester : VII/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Ajar : Himpunan
 Petunjuk : Berilah tanda check list pada kolom V, VDR, dan TV
 Keterangan : V= Valid, VDR= Valid dengan Revisi, TV= Tidak Valid
 Standar Kompetensi : 4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : 4.4. Menyajikan himpunan dengan diagram venn

No	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif		
			V	VDR	TV
1.	Siswa mampu memahami diagram venn	2,	✓		
2.	Siswa mampu menentukan himpunan dengan menggunakan diagram venn	1,3,4	✓		
3.	Siswa mampu menentukan banyaknya anggota himpunan dengan diagram venn	5	✓		

Medan, 01 Maret 2017
 Validator Dosen Matematika

(Reflina, M. Pd)

LEMBAR VALIDITAS TES SIKLUS II

Nama Madrasah : Madrasah Tsanawiyah Azziddin Medan
 Kelas/ Semester : VII/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Ajar : Himpunan
 Petunjuk : Berilah tanda check list pada kolom V, VDR, dan TV
 Keterangan : V= Valid, VDR= Valid dengan Revisi, TV= Tidak Valid
 Standar Kompetensi : 4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : 4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

No	Indikator	Nomor Soal	Aspek Kognitif		
			V	VDR	TV
1.	Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep himpunan	1,2,3,4,5	✓		

Medan, 01 Maret 2017
 Validator Dosen Matematika

(Reflina, M. Pd)

Lampiran V**INSTRUMEN TES AWAL**

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 40 Menit

Materi : Himpunan

Petunjuk :

- Tulislah terlebih dahulu nama anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab
- Bacalah soal dengan baik, jika terdapat hal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas anda.
- Jawaban dituliskan dilembar jawaban yang telah disediakan dengan cara memberi tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap benar.

Soal

1. $N = \{\text{huruf pembentuk kata "HIMPUNAN"}\}$, maka $n(N) = \dots$
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
2. Diberikan $P = \{1,2,3,9,12,13\}$. Himpunan kelipatan 3 yang terdapat di P adalah \dots
 - a. $\{9\}$
 - b. $\{3,9\}$
 - c. $\{3,9,12\}$
 - d. $\{3,6,9,12\}$
3. Diketahui $A = \{1,2,3,4\}$. Banyaknya himpunan bagian dari A adalah \dots
 - a. 4
 - b. 8
 - c. 9
 - d. 16
4. Jika $A = \{0,1\}$ maka $n(A) = \dots$
 - a. 0
 - b. 1
 - c. 2
 - d. 3
5. Dengan mendaftar anggota-anggotanya, notasi dari anggota himpunan A adalah bilangan asli yang lebih dari 2 tetapi kurang dari 10 adalah \dots
 - a. $A = x \mid x = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$
 - b. $A = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 - c. $A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 - d. $A = \text{bilangan asli lebih dari 2}$
6. Perhatikan himpunan berikut !
 $P = \{\text{bilangan prima antara 1 dan 10}\}$

$Q = \{\text{bilangan asli antara 5 dan 9}\}$

$R = \{\text{bilangan asli antara -3 dan 10}\}$

$S = \{\text{bilangan riil kurang dari 0}\}$

Dari keempat himpunan di atas, yang merupakan himpunan kosong adalah . . .

- a. S b. Q c. R d. P

7. Dari kumpulan-kumpulan berikut ini yang merupakan himpunan adalah . . .

- a. Kumpulan bilangan kecil
 b. Kumpulan bunga-bunga indah
 c. Kumpulan anak yang pintar
 d. Kumpulan anak perempuan

8. Himpunan dibawah ini yang merupakan himpunan bagian dari $\{k, l, m, n\}$,
kecuali . . .

- a. $\{\}$
 b. $\{k, l, m\}$
 c. $\{k, l, m, n\}$
 d. $\{m, n, o\}$

9. Jika P adalah himpunan bilangan prima antara 9 dan 19, maka banyaknya
 himpunan bagian dari P adalah . . .

- a. 5 b. 4 c. 3 d. 2

10. Diketahui $M = \{68, 76, 84\}$ dan 3 himpunan lainnya, yaitu: $P = \{\text{bilangan prima 3}\}$, $Q = \{\text{bilangan asli}\}$, dan $R = \{\text{bilangan genap}\}$. Dari ketiga himpunan terakhir, yang bisa merupakan himpunan semesta dari himpunan A adalah . . .

- a. P dan R b. Q dan R c. P dan Q d. P, Q, dan R

= SELAMAT BEKERJA =

INSTRUMEN TES SIKLUS I

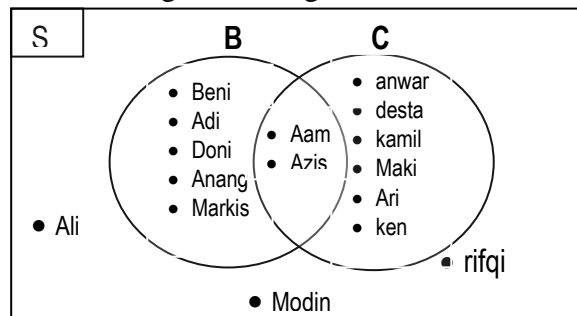
Mata Pelajaran : Matematika
 Waktu : 40 Menit
 Materi : Himpunan

Petunjuk :

- Tulislah terlebih dahulu nama anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab
- Bacalah soal dengan baik, jika terdapat hal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas anda

Soal

1. Lukislah diagram Venn dari setiap himpunan berikut ini:
 $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ dan $A = \{2, 4, 6\}$
2. Perhatikan gambar diagram Venn berikut ini:

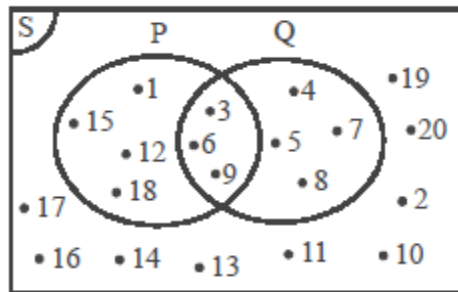


Hasil survei kegemaran siswa kelas VII terhadap olah raga.

$S = \{\text{siswa kelas VII A}\}$, $B = \{\text{siswa yang suka Basket}\}$, $C = \{\text{siswa yang suka Sepak Bola}\}$, Tentukan:

- a. himpunan yang ada pada B dan C
- b. himpunan S yang ada di B tetapi tidak ada di C
- c. himpunan C tetapi tidak ada di B
- d. himpunan yang tidak termasuk di B maupun di C
- e. berapa banyak siswa yang suka bola basket?

3. Diketahui $S = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$; $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$; $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$; dan $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$. Gambarlah himpunan-himpunan tersebut dalam diagram Venn. Tunjukkan dengan arsiran daerah-daerah himpunan $P \cap Q \cap R$.
4. Diketahui $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ adalah himpunan semesta (semesta pembicaraan), $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, dan $B = \{\text{bilangan genap kurang dari } 12\}$. Gambarlah dalam diagram Venn ketiga himpunan tersebut.
5. Berdasarkan diagram Venn berikut, nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan mendaftar anggota-anggotanya dan nyatakan jumlah banyaknya anggota.



- a. Himpunan S.
- b. Himpunan P.
- c. Himpunan Q.
- d. Anggota himpunan $P \cap Q$.
- e. Anggota himpunan $P \cup Q$.
- f. Anggota himpunan $P - Q$.
- g. Anggota himpunan P^C .

INSTRUMEN TES SIKLUS II

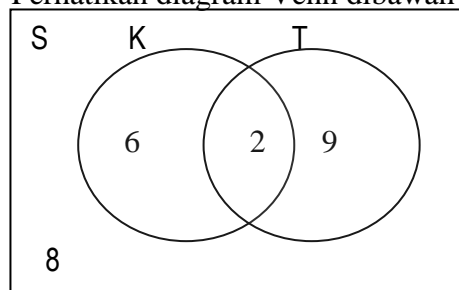
Mata Pelajaran : Matematika
 Waktu : 40 Menit
 Materi : Himpunan

Petunjuk :

- Tulislah terlebih dahulu nama anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksa dan bacalah soal serta petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab
- Bacalah soal dengan baik, jika terdapat hal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas anda.

Soal

1. Umi Badriyah memiliki dua orang anak bernama Afraz dan Afriz. Umi Badriyah pergi kepasar untuk membeli peralatan sekolah anaknya. Afraz membutuhkan buku tulis, pensil, kertas HVS warna, dan kertas origami sedangkan Afriz membutuhkan baterai, kabel, buku tulis dan pensil selain itu Umi Badriyah juga membeli beras, sayur-sayuran dan juga sabun.
 - a. Berapa jenis barang yang akan dibeli Umi Badriyah?
 - b. Barang apa yang dibutuhkan Afraz juga dibutuhkan Afriz?
 - c. Barang apa yang tidak dibutuhkan Afraz dari seluruh barang yang dibeli ibunya?
2. Perhatikan diagram Venn dibawah ini!



S = himpunan siswa kelas VII A

K = himpunan siswa yang suka minum es teh

T = himpunan siswa yang suka minum jus .

Setiap angka menunjukkan jumlah banyaknya siswa dalam masing-masing kesukaannya.

Tentukanlah:

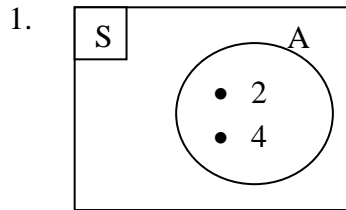
- a. Berapa banyak siswa yang suka minum keduanya?
 - b. Berapa banyak siswa yang suka minum es teh?
 - c. Berapa banyak siswa yang tidak suka minum keduanya?
 - d. Berapa banyak siswa kelas VII-A tersebut?
3. Terdapat 70 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang pelamar lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 7 orang tidak mengikuti kedua tes tersebut. Banyak pelamar yang diterima sebagai karyawan adalah..
4. Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya.
- a. Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut.
 - b. Tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.
5. Dalam suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa
- a. yang hanya gemar bermain tenis;
 - b. yang hanya gemar bermain sepak bola;
 - c. yang tidak gemar kedua-duanya.

Lampiran VI**KUNCI JAWABAN****TES AWAL**

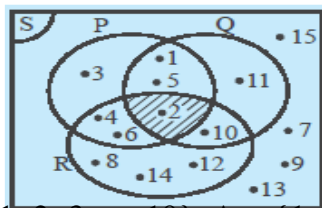
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : MTs Swasta AZIDDIN Medan
Kelas/ Semester : VII/ Genap

1. A
2. C
3. A
4. C
5. B
6. C
7. B
8. A
9. C
10. B

ALTERNATIF JAWABAN TES SIKLUS I

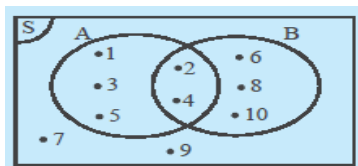


2. a. $B \cap C = \{\text{Aam, Azis}\}$
 a. $B - C = \{\text{Beni, Adi, Doni, Anang, Markis, dan Ali}\}$
 b. $C - B = \{\text{Anwar, Desta, Kamil, Maki, Ari, Ken}\}$
 c. $(B \cup C)^c = \{\text{Ali}\}$ d. $n(B) = 7$
3. Diketahui: $S = \{0, 1, 2, 3, \dots, 15\}$, $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $Q = \{1, 2, 5, 10, 11\}$; dan $R = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$. Berdasarkan himpunan-himpunan tersebut, dapat diketahui bahwa $P \cap Q \cap R = \{2\}$, Diagram Venn-nya sebagai berikut:



Daerah arsiran menunjukkan himpunan $P \cap Q \cap R$.

4. Diketahui $S = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$, $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$. Berdasarkan himpunan A dan B, dapat diketahui bahwa $A \cap B = \{2, 4\}$. Perhatikan bahwa himpunan A dan B saling berpotongan. (Mengapa?) Dalam diagram Venn, irisan dua himpunan harus dinyatakan dalam satu kurva (himpunan A dan B dibuat berpotongan). Adapun bilangan yang lain diletakkan pada kurva masing-masing. Berikut diagram Venn-nya:



- Anggotanya adaah
- $S = \{1, 2, 3, 4, \dots, 20\}$
 - $P = \{1, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$
 - $Q = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 - $P \cap Q = \{3, 6, 9\}$
 - $P \cup Q = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 15, 18\}$
 - $P - Q = \{1, 12, 15, 18\}$
 - $P^c = \{2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20\}$

ALTERNATIF JAWABAN TES SIKLUS II

1. Jawaban

- a. Jumlah jenis barang yang ingin dibeli Umi Badriyah adalah 9 jenis barang, yaitu buku tulis, pensil, kertas HVS warna, kertas origami, baterai, kabel, beras, sayur-sayuran dan juga sabun
- b. Barang dibutuhkan kedua anak Umi Badriyah adalah buku tulis dan pensil
- c. Barang yang tidak dibutuhkan Afraz adalah baterai, kabel, beras, sayur-sayuran dan juga sabun

2. a. $n(K \cap T) = 2$

b. $n(K) = 6$

c. $n(K \cup T)^c = 8$

d. $n(S) = n(K - T) + n(T - K) + n(K \cap T) + n(K \cup T)^c = 4 + 7 + 2 + 8 = 21$

3. Diketahui: $n(S) = 70$ orang

$$n(T) = 32 \text{ orang}$$

$$n(W) = 48 \text{ orang}$$

$$n(T \cup W)^c = 7$$

Maka pelamar yang diterima $n(T \cap W) = \dots?$

Jumlah karyawan yang mengikuti tes $n(T \cup W) = 63$ orang (70 orang - 7 orang)

Maka $n(T) = 63 - 32 = 31$ orang

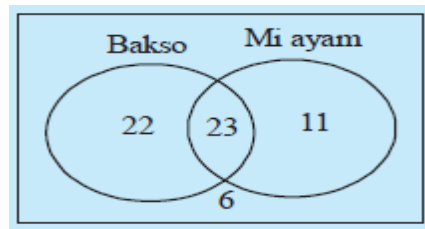
$$n(W) = 63 - 48 = 15 \text{ orang}$$

$$n(T) + n(W) = 31 + 15 = 46 \text{ orang}$$

$$n(T \cap W) = 63 - 46 = 17 \text{ orang}$$

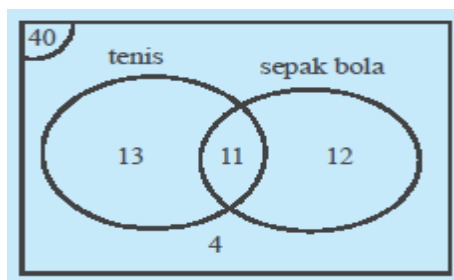
4. Menentukan banyak anak dalam kelompok, tuliskan terlebih dahulu banyak anak yang suka makan bakso dan mie ayam, serta banyak anak yang tidak suka keduanya pada diagram Venn. Kemudian, tentukan banyak anggota masing-masing.

- a. Diagram Venn-nya sebagai berikut :



- b. Dari diagram Venn, tampak bahwa banyak anak dalam kelompok tersebut = $22 + 23 + 11 + 6 = 62$ anak

5. Dalam menentukan banyaknya anggota masing-masing himpunan pada diagram Venn, tentukan terlebih dahulu banyaknya anggota yang gemar bermain tenis dan sepak bola, yaitu 11 siswa. Diagram Venn-nya seperti gambar berikut



- a. Banyak siswa yang hanya gemar tenis = $24 - 11 = 13$ siswa
 b. Banyak siswa yang hanya gemar sepak bola = $23 - 11 = 12$ siswa
 c. Banyak siswa yang tidak gemar kedua-duanya = $40 - 13 - 11 - 12 = 4$ siswa

Lampiran VII

PEDOMAN PENSKORAN
TES AWAL

Nomor Soal	Kriteria Penyelesaian	Skor
1	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
2	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
3	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
4	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
5	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
6	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
7	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
8	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
9	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1
10	• Jawaban Salah	0
	• Jawaban Benar	1

Perolehan nilai siswa:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Bobot} \times 100$$

PEDOMAN PENSKORAN
TES SIKLUS I

Nomor Soal	Kriteria Penyelesaian	Skor
1	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-4
2	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-5
3	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-4
4	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama skali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-4
5	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-7

Perolehan nilai siswa:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Bobot} \times 100$$

PEDOMAN PENSKORAN
TES SIKLUS II

Nomor Soal	Kriteria Penyelesaian	Skor
1	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-6
2	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-8
3	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-5
4	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama skali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-5
5	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menuliskan jawaban sama sekali • Menulis jawaban dan penyelesaian 	0 1-6

Perolehan nilai siswa:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Bobot}} \times 100$$

Lampiran VIII

LEMBAR ANGKET SISWA PRA TINDAKAN

Nama :

Petunjuk :

1. Baca pertanyaan berikut dengan baik sebelum dijawab.
2. Jawablah pertanyaan berikut dengan sejujurnya tanpa ada direayasa.
3. Berilah tanda (x) pada pilihan jawaban yang ada.

Jawablah pertanyaan berikut ini.

1. Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?

a. Ya	b. Tidak	c. Sedang
-------	----------	-----------
2. Bagaimana pendapatmu tentang tingkat kesulitan pelajaran matematika?

a. Sulit	b. Tidak Sulit	c. Sedang
----------	----------------	-----------
3. Apakah kamu menyukai materi himpunan?

a. Ya	b. Tidak	c. Sedang
-------	----------	-----------
4. Apakah kamu selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru?

a. Ya	b. Tidak	c. Kadang-kadang
-------	----------	------------------
5. Apakah nilai matematikamu dalam kategori baik ?

a. Ya	b. Tidak	c. Sedang
-------	----------	-----------

LEMBAR ANGKET SISWA PASCA TINDAKAN

Nama :

Petunjuk :

1. Baca pertanyaan berikut dengan baik sebelum dijawab.
2. Jawablah pertanyaan berikut dengan sejujurnya tanpa ada direayasa.
3. Berilah tanda (x) pada pilihan jawaban yang ada.
4. Dilarang bekerjasama.

Jawablah pertanyaan berikut ini.

1. Apakah kamu menyukai materi yang dipelajari sekarang?
 - a. Suka
 - b. Tidak Suka
2. Apakah kamu senang dengan model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran ini?
 - a. Senang
 - b. Tidak Senang
3. Apakah model pembelajaran ini pernah kamu ikuti sebelumnya?
 - a. Belum
 - b. Sudah
4. Bagaimana suasana belajar dikelas pada saat pembelajaran berlangsung?
 - a. Menyenangkan
 - b. Tidak menyenangkan
5. Apakah kamu ingi model pembelajaran ini diterapkan pada materi lain?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Lampiran IX

Lembar Observasi Siswa Pada Siklus I Pertemuan I

Sekolah : MTs. Aziddin Medan

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek Yang Diamati	Uraian Kegiatan	Skor Perolehan			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Siswa termotivasi untuk belajar b. Memperhatikan instruksi guru c. Menjawab pertanyaan guru		✓		
2	Kegiatan Inti	a. Memahami materi yang disajikan guru b. Melaksanakan perintah guru dalam membentuk kelompok c. Kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar d. Berpartisipasi dalam kerja Kelompok e. Kemampuan mengeluarkan pendapat f. Keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya.	✓	✓		
3	Kegiatan Akhir	a. Menyimpulkan materi b. Menyelesaikan tes yang diberikan guru		✓		
Jumlah Skor			1	16	6	
			23			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lembar Observasi Siswa Pada Siklus I Pertemuan II

Sekolah : MTs. Aziddin Medan

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek Yang Diamati	Uraian Kegiatan	Skor Perolehan			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Siswa termotivasi untuk belajar b. Memperhatikan instruksi guru c. Menjawab pertanyaan guru			✓ ✓ ✓	
2	Kegiatan Inti	a. Memahami materi yang disajikan guru b. Melaksanakan perintah guru dalam membentuk kelompok c. Kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar d. Berpartisipasi dalam kerja Kelompok e. Kemampuan mengeluarkan pendapat f. Keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya.		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓	
3	Kegiatan Akhir	a. Menyimpulkan materi b. Menyelesaikan tes yang diberikan guru	✓		✓	
Jumlah Skor			1	8	18	
			27			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lembar Observasi Siswa Pada Siklus 2 Pertemuan I

Sekolah : MTs. Aziddin Medan

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek Yang Diamati	Uraian Kegiatan	Skor Perolehan			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Siswa termotivasi untuk belajar b. Memperhatikan instruksi guru c. Menjawab pertanyaan guru			✓	✓
2	Kegiatan Inti	a. Memahami materi yang disajikan guru b. Melaksanakan perintah guru dalam membentuk kelompok c. Kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar d. Berpartisipasi dalam kerja Kelompok e. Kemampuan mengeluarkan pendapat f. Keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya.		✓	✓	✓
3	Kegiatan Akhir	a. Menyimpulkan materi b. Menyelesaikan tes yang diberikan guru			✓	✓
Jumlah Skor				4	18	12
			34			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lembar Observasi Siswa Pada Siklus 2 Pertemuan II

Sekolah : MTs. Aziddin Medan

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek Yang Diamati	Uraian Kegiatan	Skor Perolehan			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Siswa termotivasi untuk belajar b. Memperhatikan instruksi guru c. Menjawab pertanyaan guru			✓	✓
2	Kegiatan Inti	a. Memahami materi yang disajikan guru b. Melaksanakan perintah guru dalam membentuk kelompok c. Kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar d. Berpartisipasi dalam kerja Kelompok e. Kemampuan mengeluarkan pendapat f. Keberanian mengajukan pertanyaan serta berani menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru juga dari temannya.			✓	✓
3	Kegiatan Akhir	a. Menyimpulkan materi b. Menyelesaikan tes yang diberikan guru			✓	✓
Jumlah Skor					21	16
			37			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lampiran X**DAFTAR WAWANCARA GURU PRA TINDAKAN**

Sekolah : MTs Aziddin Medan
 Narasumber : Shofia Agustina, S.Pd.I
 Peneliti : Ummul Badriyah
 Hari/Tanggal :

No	Peneliti	Narasumber
1	Apakah latar belakang pendidikan terakhir ibu?	Saya lulusan Sarjana Pendidikan Matematika di IAIN-SU
2	Berapa lama ibu mengajar di sekolah Aziddin ini?	Saya mengajar di sekolah ini sudah 6 tahun. Dari tahun ajaran 2010/2011 sampai 2016/2017
3	Apakah ada jabatan yang ibu emban selain seorang guru matematika?	Saya juga diamanahkan untuk menjadi Wakil Kelapa Madrasah juga menjadi guru TIK
4	Berapa jumlah seluruh siswa di kelas Kelas VII ?	Seluruh siswa kelas VII berjumlah 97 dan dibagi menjadi 3 rombel
5	Berapa jumlah siswa dikelas VII-A	Siswa dikelas VII-A berjumlah 30 orang
6	Bagaimana minat belajar matematika siswa/i kelas VII-A?	Dapat diperkirakan minat belajar matematika siswa di kelas VII-A masih sangat minim, masih banyak beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang sangat sulit
7	Apakah ibu selalu mempersiapkan rencana pembelajaran dikelas?	Saya sudah mempersiapkan rencana pembelajaran dari tahun awal saya mengajar dan sampai sekarang masih saya terapkan, jadi tidak lagi setiap hari mempersiapkan rencana pembelajaran karena saya juga membantu tugas kepala sekolah setiap harinya.
8	Dalam mengajar metode pembelajaran apa yang ibu gunakan?	Metode yang saya gunakan dalam mata pelajaran matematika bervariasi yaitu ceramah, diskusi dan penugasan
9	Bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran yang ibu gunakan	Mereka menerima saya apa yang sama ajarkan, dan begitu juga dengan cara saya mengajar.

10	Bagaimana hasil belajar siswa/i dikelas VII-A?	Siswa itu kan mempunyai daya serap yang berbeda-beda sebagian ada sekali dijelaskan langsung faham, ada pula yang berulang kali dijelaskan baru faham ada juga yang sama sekali tidak peduli terhadap pembelajaran matematika. Jadi hasil belajar matematika mereka juga berbeda.
11	Apa saja kendala ibu selama mengajar dikelas VII-A	Ada sebagian mereka malas dalam belajar matematika, dan tidak peduli dengan nilai yang diperolehnya.
12	Menurut ibu, apa yang menjadi faktor sehingga terjadinya kendala tersebut?	Faktor kendala tersebut bisa saja datang dari mana saja guru, teman, keluarga maupun dari pelajaran tersebut, ada siswa yang takut bertanya dengan saya seorang gurunya, ada yang beranggapan bahwa matematika susah untuk dipahami, adanya siswa yang kurang dorongan motivasi belajar dari keluarga, ada juga siswa yang mempengaruhi untuk tidak menyukai mata pelajaran matematika dengan membuat temannya tidak fokus belajar.
13	Apa upaya ibu untuk mengatasi kendala tersebut	Upaya minimal saya adalah tidak bosan untuk mengingatkan siswa/i tersebut bahwa pentingnya untuk belajar matematika, selain itu saya memberikan hukuman bagi siswa yang tidak mau mengerjakan tugas maupun yang nakal agar siswa tersebut tidak mengulangi kesalahannya dan dapat dijadikan pelajaran bagi temannya yang lain.

Narasumber
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

DAFTAR WAWANCARA GURU SIKLUS I

Sekolah : MTs Aziddin Medan
 Narasumber : Shofia Agustina, S.Pd.I
 Peneliti : Ummul Badriyah
 Hari/Tanggal :

No	Peneliti	Narasumber
1	Apakah sudah pernah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di mata Pelajaran matematika khususnya materi Himpunan	Selama saya mengajar tidak pernah saya terapkan model pembelajaran ini, namun sebelumnya sudah ada mahasiswa yang melakukan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran NHT ini pada tahun 2013-2014, tetapi untuk kelas VII-A yang saat ini belum pernah diterapkan model pembelajaran ini.
2	Bagaimana menurut ibu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered Head Together</i> yang saya terapkan	Model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang kamu terapkan sudah cukup baik, hanya saja memerlukan banyak waktu.
3	Apakah langkah – langkah pembelajaran yang saya ajarkan sudah sesuai dengan di RPP?	Ya, sudah sesuai langkah-langkah pembelajaran yang kamu terapkan dengan yang di RPP hanya saja dalam menyimpulkan pelajaran hari ini belum terlaksana.
4	Menurut ibu, bagaimana respon siswa dengan pembelajaran yang saya terapkan?	Siswa menjadi lebih aktif karena mereka mempunyai tanggung jawab terhadap kelompoknya. Suasana kelas pun terlihat menyenangkan
5	Dapatkah ibu mengidentifikasi kekurangan saya dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini?	Pada saat pembagian kelompok, kelas terlihat tidak kondusif, pada saat penugasan kelompok berlangsung masih terlihat siswa yang belum dapat berinteraksi dengan teman kelompoknya, belum dapat menepatkan waktu sehingga penyimpulan pelajaran belum terlaksanakan.
6	Menurut ibu, Apakah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT ini siswa lebih memahami materi himpunan pada pelajaran matematika?	Ya, siswa semakin memahami materi pelajaran yang diberikan, walaupun begitu saya juga masih ingin melihat perkembangannya di pertemuan selanjutnya.

7	Menurut ibu, apakah model pembelajaran tipe NHT ini dapat berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika?	Saya rasa tipe NHT ini dapat meningkatkan hasil belajar, walaupun begitu untuk meyakinkan pendapat saya, saya masih ingin melihat perkembangannya pada pertemuan selanjutnya.
---	---	---

Narasumber
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

DAFTAR WAWANCARA GURU SIKLUS II

Sekolah :

Narasumber : Shofia Agustina, S.Pd.I

Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/Tanggal :

No	Peneliti	Narasumber
1	Bagaimana menurut ibu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered Head Together</i> yang saya terapkan di siklus ke II ini?	Model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang kamu terapkan sudah lebih membaik. Dan kamu dapat memperbaiki kekurangan pada siklus sebelumnya.
2	Apakah langkah – langkah pembelajaran yang saya ajarkan pada siklus II ini sudah sesuai dengan di RPP?	Ya, sudah sesuai dan teraksana langkah-langkah pembelajaran yang kamu terapkan dengan yang di RPP
3	Menurut ibu, bagaimana respon siswa dengan pembelajaran yang saya terapkan pada siklus II ini?	Siswa semakin faham dengan model pembelajaran yang dimaksud, mereka juga semakin menjadi lebih aktif dan tanggung jawab terhadap kelompoknya. Suasana kelas pun tetap terlihat menyenangkan
4	Dapatkah ibu mengidentifikasi kekurangan saya dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus II ini?	Sudah semakin membaik, kamu dapat membuat siswa lebih sigap untuk berada pada kelompoknya , terlihat adanya respon positif siswa dalam pembelajaran sehingga kelas lebih kondusif dan kamu sudah dapat memanfaatkan waktu yang ditentukan.
4	Menurut ibu, Apakah ada peningkatan mengenai pemahaman siswa pada pelajaran matematika di siklus II ini?	Ya, siswa semakin memahami materi pelajaran yang diberikan, karena mereka mendapat penjelasan dari guru juga dari temannya, dapat dilihat dari saat mereka berdiskusi, yang tidak mengerti mau bertanya kepada temannya mengerti begitu juga sebaliknya. Sehingga siswa semakin faham dengan materi ini

6	Bagaimana menurut ibu, apakah ibu semakin yakin bahwa dengan menerapkan model pembelajaran tipe NHT ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika?	Ya, melihat semakin adanya peningkatan yang lebih baik dari setiap pertemuan yang kamu lakukan, dengan cara penyampaian materi dari kamu yang cukup jelas bersamaan dengan model pembelajaran yang kamu terapkan cukup menyenangkan, saya rasa siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.
---	--	---

Narasumber
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lampiran XI**Lembar Observasi Guru Pada Siklus I Pertemuan I**

Sekolah : MTs. Aziddin Panglima Denai

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Dinilai	Uraian Kegiatan	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Membuka Pelajaran dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang akan datang b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa			✓	
2	Kegiatan Inti	a. Guru menyajikan materi himpunan b. Mengajarkan model pembelajaran NHT sesuai dengan prosedur c. Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa		✓	✓	
3	Kegiatan Akhir	a. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi b. Memberikan tes individu c. Menilai tugas yang diberikan kepada siswa		✓ ✓ ✓		
4	Pengelolaan Waktu dan Metode Pembelajaran	a. Menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP		✓ ✓		
Jumlah Skor				12	12	
			24			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lembar Observasi Guru Pada Siklus I Pertemuan II

Sekolah : MTs. Aziddin Panglima Denai

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Dinilai	Uraian Kegiatan	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Membuka pelajaran dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang akan datang b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa			✓	
2	Kegiatan Inti	a. Guru menyajikan materi himpunan b. Mengajarkan model pembelajaran NHT sesuai dengan prosedur c. Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa			✓	
3	Kegiatan Akhir	a. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi b. Memberikan tes individu c. Menilai tugas yang diberikan kepada siswa	✓		✓	
4	Pengelolaan Waktu dan Metode Pembelajaran	a. Menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP		✓		
Jumlah Skor			1	4	21	
			26			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer

Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lembar Observasi Guru Pada Siklus II Pertemuan I

Sekolah : MTs. Aziddin Panglima Denai

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Dinilai	Uraian Kegiatan	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Membuka Pelajaran dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang akan datang b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa			✓	
2	Kegiatan Inti	a. Guru menyajikan materi himpunan b. Mengajarkan model pembelajaran NHT sesuai dengan prosedur c. Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa			✓	
3	Kegiatan Akhir	a. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi b. Memberikan tes individu c. Menilai tugas yang diberikan kepada siswa			✓	
4	Pengelolaan Waktu dan Metode Pembelajaran	a. Menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP			✓	
Jumlah Skor					30	
			30			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lembar Observasi Guru Pada Siklus II Pertemuan II

Sekolah : MTs. Aziddin Panglima Denai

Nama Peneliti : Ummul Badriyah

Hari/tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Dinilai	Uraian Kegiatan	Skor Penilaian			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	a. Membuka Pelajaran dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang akan datang b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa			✓	✓
2	Kegiatan Inti	a. Guru menyajikan materi himpunan b. Mengajarkan model pembelajaran NHT sesuai dengan prosedur c. Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa			✓ ✓ ✓	
3	Kegiatan Akhir	a. Membimbing siswa dalam menyimpulkan materi b. Memberikan tes individu c. Menilai tugas yang diberikan kepada siswa			✓ ✓	✓
4	Pengelolaan Waktu dan Metode Pembelajaran	a. Menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien b. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP				✓ ✓
Jumlah Skor					18	16
			34			

Keterangan skor penilaian:

1 = Kurang

2 = Sedang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer
Guru Mata Pelajaran

Shofia Agustina, S.Pd.I

Lampiran XII

**NAMA-NAMA SISWA KELAS VII-A
MTs AZIDDIN MEDAN**

No	Nama	Inisial	L/P
1	Aditya Pratama	AP	L
2	Ainul Ihsan	AI	L
3	Anugrah Dwi Dirwana	AD	L
4	Azra Salsabila	AS	P
5	Dea Putri Devani	DP	P
6	Fatia Salsabila	FS	P
7	Fifi Sandrina Harahap	FH	P
8	Fika Fadilla Putri	FF	P
9	Fitri Maharani	FM	P
10	Husnul Khotimah	HK	P
11	Irma Suranti Barus	IS	P
12	Muhammad Alvianyah	MA	L
13	Muhammad Edo	ME	L
14	Muhammad Irfan	MI	L
15	Muhammad Juanda Efendi	MJ	L
16	Muhammad Kelvin Prasetyo	MK	L
17	Muhammad Rizki	MR	L
18	Muhammad Sahru Asyim	MS	L
19	Nadila	ND	P
20	Nazla Nur Hamidah	NN	P
21	Nur Aisyah	NA	P
22	Nurul Sabrina	NS	P
23	Padli Ardana Pengabean	PA	L
24	Putri Bengawan	PB	P
25	Rasyid Alfiqri Lubis	RA	L
26	Reza Erlangga	RE	L
27	Sahrul Hasim	SH	L
28	Sandi Kurniawan	SK	L
29	Siti Nur Haliza	SN	P
30	Tengku Zaskiya	TZ	P
Jumlah Siswa		30	
Jumlah Siswa Laki-laki		15	
Jumlah Siswa Perempuan		15	

Lampiran XIII

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

No.	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1.	Pratindakan Observasi Awal	Jum'at, 10 Maret 2017
2.	Tes Awal	Senin, 13 Maret 2017
1.	Tindakan I Pertemuan I	Selasa, 14 Maret 2017
2.	Pertemuan II	Jum'at, 17 Maret 2017
3.	Tes Siklus I	Senin, 20 Maret 2017
1.	Tindakan II Pertemuan I	Selasa, 21 Maret 2017
2.	Pertemuan I	Jum'at, 24 Maret 2017
3.	Tes Siklus II	Senin, 27 Maret 2017

Lampiran XIV

**DOKUMENTASI
KEGIATAN SISWA PADA SIKLUS I****KEGIATAN BELAJAR KELOMPOK****TES EVALUASI**

**DOKUMENTASI
KEGIATAN SISWA PADA SIKLUS II**

KEGIATAN BELAJAR KELOMPOK



TES EVALUASI



Lampiran XV**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : UMMUL BADRIYAH
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 15 Maret 1995
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jalan Pantai Rambung G. Cakra I Dusun XI Pasar
III Desa Marendal I Kab. Deli Serdang
Ibu : Jumiah Lubis
Ayah : Muhammad Nur

Riwayat Pendidikan

Pendidikan Dasar : MI HUBBUL WALAD (2001-2007)
Pendidikan Menengah : MTsN 1 MODEL MEDAN (2007-2010)
MAN 3 MEDAN (2010-2013)
Pendidikan Tinggi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan
Pendidikan Matematika UIN-SU (2013-2017)

