

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)
DAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DALAM UPAYA
PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SEMESTER GENAP
KELAS VII A SMP MUHAMMADIYAH 08 SEMARANG TAHUN
PELAJARAN 2009-2010 PADA MATERI POKOK HIMPUNAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat
Guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika**



Oleh:

Siti Zahroil Batul

NIM : 063511041

**TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2010**

ABSTRAK

Siti Zahroil Batul (NIM: 063511041). "Implementasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada materi pokok himpunan". Skripsi Semarang : Program Strata 1 Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2010.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang Tahun Pelajaran 2009-2010. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah , wawancara, dokumentasi, observasi, dan tes evaluasi. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah rata-rata kelas ≥ 65 dan prosentase ketuntasan belajar klasikal $\geq 75\%$.

Pada penelitian tindakan kelas ini diawali dengan tahap pra siklus. Pra siklus dilaksanakan untuk mencari informasi tentang permasalahan dan apa yang menjadi penyebabnya. Dari permasalahan yang ada diberi tindakan sebagai solusi dari permasalahan pada siklus 1 dan siklus 2. Setiap siklus ada 4 (empat) tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, Pengamatan, dan refleksi. Pada Siklus 1 dilaksanakan dua pertemuan dan Siklus 2 dilaksanakan dengan dua pertemuan. Hasil belajar peserta sebelum diberikan tindakan pada tahun pembelajaran 2008-2009 rata-rata kelas yang dicapai peserta didik adalah 63 dengan ketuntasan belajar klasikal 37,93%. Pada tahap siklus I setelah dilaksanakan tindakan nilai rata-rata peserta didik naik menjadi 63,98 dengan ketuntasan belajar klasikal 53,12 %. Kemudian pada siklus II setelah diadakan evaluasi pelaksanaan tindakan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu mencapai 77,14 dengan ketuntasan belajar klasikal 78,12%. Dari dua tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematicss Education* (RME).

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada materi pokok himpunan.



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat: Prof. Dr. Hamka Kampus II Telp. 7601295 Fak. 7615387 Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Semarang, Juni 2010

Lamp : 4 (Empat) Eksemplar
Hal : Naskah Skripsi
An. Sdri. Siti Zahroil Batul

Kepada Yth.
Dekan Fakultas
Tarbiyah IAIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi saudara:

Nama: Siti Zahroil Batul
NIM : 063511041
Judul : IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SEMESTER GENAP KELAS VII A SMP MUHAMMADIYAH 08 SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2009/2010 PADA MATERI POKOK HIMPUNAN

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat dimunaqosahkan.

Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Hj. Minhayati Shaleh, M.Sc.
NIP.19760426 200604 2 001

Dra. Muntholi'ah, M.Pd.
NIP.19760319 199303 2 001



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBİYAH**

Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp. 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Skripsi saudara : Siti Zahroil Batul
NIM : 063511041
Judul : ” Implementasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada materi pokok himpunan”.

Telah dimunaqasahkan oleh dewan penguji Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, dan dinyatakan lulus dengan predikat cumlaude/baik/cukup, pada tanggal : 1 Juli 2010

Dan dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana strata I tahun akademik 2009/2010.

Semarang, 4 Juli 2010

Ketua Sidang / Dekan

Drs. H. Ahmad Hasmi Hashona, M.A
NIP. 196403081993031002

Penguji I,

Hj. Minhayati Shaleh, M.Sc
NIP. 19760426 200604 2 001

Sekretaris Sidang



Samianto, S.Pd, M.Sc
NIP. 197206042003121002

Penguji II

Hj. Nur Asiyah, M.SI
NIP. 197109261998032002

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang telah pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 1 Juni 2010

Deklarator,

Siti Zahroil Batul

NIM.063511041

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ { الانشراح: ٥-٦ }

*“ Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan “.*¹

¹ Yayasan Penyelenggara penterjemah Al-Qur'an, (Bandung: Jumanatul 'Ali_ART, 2004). hlm. 981.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku yang saya sayangi, Ayahanda (Mustaqim) dan ibunda (Siti Khotimah), atas segala ridhonya yang selalu mencurahkan doa dan kasih sayangnya hingga penulis diberi kemudahan untuk menyelesaikan study ini tepat pada waktunya.
2. Kakakku yang saya hormati (M Darsul Khafid) yang selalu memberikan pengarahan untuk penulis, Serta kedua adikku yang saya sayangi (Siti Ayyamil Choliyah dan Sakinatul Birroh), yang selalu memberikan doa serta menjadi motivasi penulis untuk segera menyelesaikan study ini.
3. Keluarga besar tadrīs matematika, khususnya semua dosen yang mengajar selama perkuliahan, semua sahabat-sahabatku anak tadrīs matematika angkatan 2006, kakak dan adik kelas yang selalu memberikan bantuan kepada penulis.
4. Keluarga besar Ponpes Miftahussa'adah, khususnya Abah Yai Subkhi Abadi dan Ibu Nyai Mulyani yang saya hormati, yang selalu memberikan doa dan bimbingannya selama di pesantren. Serta kepada teman-temanku santri putra dan santri putri Ponpes Miftahusa'adah yang saya sayangi, yang selalu memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis.
5. Sahabat-sahabatku di keluarga besar Racana Walisongo yang saya sayangi. Dalam wadah Racana penulis mendapat pengalaman serta ilmu yang tidak pernah didapat dalam perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Rahmat, Hidayah, dan Inayah-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.

Shalawat dan salam senantiasa disanjungkan kepangkuan Nabi Muhammad SAW. Beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang telah membawa Islam dan mengembangkannya hingga sekarang ini.

Skripsi yang ada dihadapan pembaca ini, disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S.I) Fakultas Tarbiyah Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas dari bimbingan dan saran-saran dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu dengan selesainya skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Ibnu Hajar, M.Ed, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
2. Saminanto, M.Sc selaku pembimbing I dan Dra. Muntholi'ah, M.Pd., selaku pembimbing II, serta Hj. Minhayati Shaleh, M.Sc selaku Kaprodi tadris matematika yang telah mencurahkan tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam penulisan skripsi ini.
3. Segenap Bapak/Ibu Dosen dan segenap karyawan/karyawati dilingkungan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
4. Bapak dan Ibu yang senantiasa penulis hormati kakak dan adik penulis yang senantiasa mendukung penulis baik moril maupun materiil, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di IAIN Walisongo Semarang.
5. Segenap keluarga besar tadris matematika yang membantu penyelesaian penulisan skripsi ini.
6. Keluarga besar Ponpes Miftahussa'adah Abah Yai, Ibu Nyai dan santriwan santriwati yang selalu memberikan support dan doa kepada penulis

7. Keluarga besar Racana Walisongo yang selalu membuka pintu untuk penulis untuk berkarya.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan iringan do'a semoga segala bantuannya menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT.

Selanjutnya penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat adanya.
Amin Yarobbal'Alamin.

Semarang, 1 Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAKSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
DEKLARASI	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II: LANDASAN TEORI	
A. Belajar dan Pembelajaran.....	6
1. Definisi Belajar	6
2. Teori-Teori Belajar.....	7
a. Teori Belajar Konstruktifis	7
b. Teori Belajar Bermakna	9
3. Definisi Pembelajaran	10
4. Teori-Teori Pembelajaran	11
5. Pembelajaran Matematika	14
B. Hasil Belajar	17
1. Definisi Hasil Belajar	17
2. Jenis- Jenis Hasil Belajar	17

3.	Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	18
C.	Pembelajaran Kooperatif.....	19
1.	Definisi Pembelajaran Kooperatif.....	19
2.	Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	21
a.	Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	22
b.	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	22
3.	Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	23
a.	Langkah-langkah model pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	25
b.	Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Pembelajaran Realistic Mathematics Education</i> (RME)	26
D.	Himpunan.....	27
1.	Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator	27
2.	Materi	29
a.	Definisi Himpunan	29
b.	Semesta Pembicaraan.....	30
c.	Irisan	30
d.	Gabungan	31
e.	Komplemen	32
E.	Penerapan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) Dan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dalam Materi Pokok Himpunan.....	32
F.	Kajian Terdahulu.....	37
G.	Kerangka Berfikir.	38
H.	Hipotesis Tindakan.	39

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	40
B. Rancangan Penelitian	40
1. Subyek Penelitian.....	40
2. Kolaborator dan Pelaksana.....	41
3. Waktu dan Tempat Penelitian	41
4. Metode Penyusunan Instrumen	41
5. Rencana Kegiatan Penelitian.....	43
a. Pra Siklus	43
b. Siklus 1	44
c. Siklus 2.....	48
6. Indikator Kinerja	49
7. Teknik Pengumpulan Data	49
8. Teknik Analisis Data.....	50
9. Rancangan Jadwal Penelitian.....	51

BAB IV: HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian	53
B. Hasil Penelitian	53
1. Gambaran Umum Sekolah	53
2. Pra Siklus	54
3. Siklus 1	54
a. Pelaksanaan Siklus 1	54
b. Hasil Pengamatan	60
c. Evaluasi dan Refleksi	61
4. Siklus 2.....	62
a. Pelaksanaan Siklus 2	62
b. Hasil Pengamatan	68
c. Evaluasi dan Refleksi	69
C. Pembahasan.....	69

1. Pra Siklus	70
2. Siklus 1.....	72
3. Siklus 2	75

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	78
B. Saran.....	78
C. Penutup.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Nilai Pra Siklus
- Lampiran 2 : Daftar Subyek Penelitian
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1
- Lampiran 4 : Daftar Anggota Kelompok Siklus 1
- Lampiran 5 : Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 Siklus 1
- Lampiran 6 : Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 Siklus 1
- Lampiran 7 : Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 Siklus 1
- Lampiran 8 : Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 Siklus 1
- Lampiran 9 : Soal Pekerjaan Rumah Siklus 1
- Lampiran 10 : Kunci Jawaban dan Penilaian Soal Pekerjaan Rumah Siklus 1
- Lampiran 11 : Soal Tes Evaluasi Siklus 1
- Lampiran 12 : Kunci Jawaban dan Penilaian Tes Evaluasi Siklus 1
- Lampiran 13 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 1
- Lampiran 14 : Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus 1
- Lampiran 15 : Daftar Nilai Siklus 1
- Lampiran 16 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 2
- Lampiran 17 : Daftar Anggota Kelompok Siklus 2
- Lampiran 18 : Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 Siklus 2
- Lampiran 19 : Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 Siklus 2
- Lampiran 20 : Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 Siklus 2
- Lampiran 22 : Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 Siklus 2
- Lampiran 23 : Soal Tugas Individu Siklus 2
- Lampiran 24 : Kunci Jawaban dan Penilaian Tugas Individu Siklus 2
- Lampiran 25 : Soal Tes Evaluasi Siklus 2
- Lampiran 26 : Kunci Jawaban dan Penilaian Tes Evaluasi Siklus 2
- Lampiran 27 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 2
- Lampiran 28 : Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus 2

- Lampiran 29 : Daftar Nilai Siklus 2
- Lampiran 30 : Daftar Nilai Siklus 1 dan Siklus 2
- Lampiran 31 : Foto Kegiatan Pembelajaran
- Lampiran 32 : Profil Sekolah
- Lampiran 33 : Surat Ijin Riset
- Lampiran 34 : Surat Keterangan Riset dari sekolah
- Lampiran 35 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Himpunan merupakan salah satu materi pokok pada pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah pertama. Himpunan merupakan salah satu materi yang kebanyakan berupa simbol yang abstrak dan angka. Peserta didik pada tahap sekolah menengah pertama berada pada masa peralihan dari berfikir abstrak ke berfikir lebih konkret. Melihat keadaan peserta didik dan materi dimana karakteristik materi himpunan yang abstrak seharusnya dipelajari dengan pendekatan terhadap keadaan kongkret yang ada disekitar peserta didik.² Peserta didik berperan aktif untuk membangun pengetahuannya sendiri. Melalui pembelajaran yang dikaitkan terhadap permasalahan realita yang ada. Peserta didik mendapat pengalaman dalam belajar. Sehingga peserta didik dapat menguasai konsep himpunan tersebut. Karena peserta didik yang mampu menguasai suatu konsep matematika, mampu menghadapi abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapi.³ Peserta didik tidak kesulitan ketika konsep materi yang ada diaplikasikan dalam bentuk soal cerita. Dengan demikian tidak ada lagi anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan.⁴

Hal ini sesuai dengan PP no 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan dicantumkan bahwa kurikulum disusun oleh tiap satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi tiap-tiap daerah yang disebut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Di mana dalam proses pembelajarannya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi

² Daniel Muijs dan David Reynolds, *Effektif Teaching*, Terjemah, Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyani Soecipto, (Yogyakarta: Puataka Pelajar.2008), hlm.344.

³ Saeful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), Cet. 3. hlm.30.

⁴ Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*, (Yogyakarta: PT Buku Kita, 2009), hlm. 12-13.

peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat minat dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik.⁵ Oleh sebab itu peserta didik dilatih secara mandiri untuk memahami dan menguasai suatu kompetensi dasar yang ada, dengan peserta didik berperan aktif dimana guru berperan hanya sebagai fasilitator yang membantu peserta didik ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar

Kondisi tersebut berbeda dengan kondisi yang ada di SMP Muhammadiyah 08 Semarang. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Siti Noviyatul Marfuah, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 08 Semarang pada tanggal 11 Juli 2009 mengatakan bahwa proses pembelajaran yang ada, sama seperti kurikulum sebelumnya. Guru menjelaskan dengan metode ceramah. Yang berubah hanya letak Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi dasar (KD). Sehingga hasil belajar sebagian peserta didik khususnya mata pelajaran matematika pada materi pokok himpunan rata-rata kelas di bawah KKM yakni 65, dengan rata-rata kelas hanya 63.

Selama ini proses pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 08 Semarang dilaksanakan dengan metode ceramah. Peserta didik menerima materi dari guru berupa rumus-rumus yang sudah dikemas dengan contoh soal. Peserta didik hanya datang duduk dan diam. Peserta didik tidak termotivasi untuk belajar matematika. Sebagian peserta didik cenderung mengantuk dan bosan. Hal ini dikarenakan kurangnya aktifitas yang berarti peserta didik hanya menulis apa yang di tulis oleh guru dan menganggap apa yang telah ditulis oleh guru sudah benar. Tetapi ketika diberi soal dengan model soal yang berbeda dengan contoh soal, peserta didik sudah kebingungan dan tidak mampu menyelesaikan soal. Hal ini sering terjadi

⁵ Aulia Safitri, *Badan Hukum Pendidikan (BHP)*, (Bandung: Nuansa Aulia, 2009), Hlm. 140.

dalam soal yang dikemas dengan model soal cerita yang mengaplikasikan suatu konsep ke dalam realita atau dalam kehidupan nyata. Karena peserta didik hanya mendengarkan dan menyalin catatan dari guru, tanpa memahami konsep yang ada. Ketika ditanya oleh guru hanya diam, dan tidak diketahui diamnya karena faham atau tidak faham. Peserta didik cenderung malu untuk bertanya dan kurangnya rasa tanggung jawab. Oleh sebab itu diperlukan adanya pemilihan metode yang tepat sehingga kebosanan peserta didik dapat diatasi dan hasil belajar peserta didik sebagai salah satu tolok ukur mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Karena metode merupakan salah satu instrumen strategies kependidikan untuk mencapai tujuan yang sangat penting bagi pendidik.⁶

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan strategi pembelajaran yang tepat agar peserta didik mampu menguasai dan memahami konsep materi. Salah satu strategi yang diambil yaitu strategi *discovery*, dimana peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri konsep atau rumus untuk memahami suatu materi. Salah satu metode dalam proses pembelajaran dengan Strategi *discovery* dilakukan dengan metode diskusi. Agar diskusi dalam kelompok terprogram diperlukan adanya aturan-aturan yang selanjutnya dikemas dalam model pembelajaran. Model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* Dan *Realistic Mathematics Education (RME)*, dimana peserta didik mampu berfikir (*think*) suatu permasalahan matematika yang dihubungkan dengan kehidupan nyata (*realistic*) secara berpasangan (*pair*), kemudian hasil berfikir di presentasikan (*share*). Dimana dalam proses pembelajaran peserta didik akan mendapatkan

⁶ Moh Slamet Untung, *Muhammad Sang Pendidik* (Semarang: PT Pustaka Riski, 2005), cet I, hlm.170.

pengalaman belajar. “Dengan adanya pengalaman belajar kemampuan intelegensi peserta didik dapat berkembang dengan baik”.⁷

Dengan demikian model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) akan memberikan kontribusi besar pada peserta didik di mana peserta didik mampu menguasai dan memahami suatu konsep serta mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) ini bisa diterapkan pada materi pokok apapun dalam hal ini penulis mengambil materi pokok himpunan.

Dari uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Semester Genap Kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang Tahun Pelajaran 2009-2010 Pada Materi Pokok Himpunan”

B. Rumusan Masalah

Apakah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar pada

⁷ Sumarto dan Agung Hartono, *Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 143.

pembelajaran materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010.

D. Manfaat Penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat memberikan pengalaman yang baru dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010.
 - b. Dapat meningkatkan sikap positif terhadap matematika, dimana matematika adalah pelajaran yang menyenangkan, sehingga tidak ada lagi istilah matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan.
2. Bagi Guru
 - a. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan dalam mengajar dan dapat memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran yang bervariasi yang sesuai dengan karakter materi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
 - b. Mendapat inspirasi tentang model pembelajaran yang baru yang bisa diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Bagi Satuan Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi satuan pendidikan. Dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai kajian bersama agar dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lainnya.

4. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh pengalaman secara langsung bagaimana penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran materi pokok Himpunan secara efektif dan efisien.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

1. Definisi Belajar

Sebelum mendefinisikan belajar, perlu diketahui adanya anjuran Allah SWT yang temaktub dalam Ayat suci Al-Qur'an terhadap manusia untuk belajar melalui pengalaman praktis dalam kehidupan dan interaksi dengan alam sekitarnya, yang dapat dilakukan dengan cara mengamati melalui pengalaman praktis coba-coba dan berfikir. Hal ini terdapat dalam Al-Qur'an Surat Qaf ayat 6:

أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ (ق : ٦)

*“Maka Apakah mereka tidak melihat akan langit yang ada diatas mereka, bagaimana kami meninggikannya, dan menghiasinya dan langit-langit itu tidak retak sedikitpun”.*⁸

Dalam Tafsir Al_ Misbah dijelaskan bahwa ayat diatas mengajak kepada manusia berfikir guna menyingkirkan kebingungan manusia dengan memandang pada fenomena yang ada di alam.⁹

Menurut Slameto, “belajar adalah suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya”.¹⁰

Menurut Nana Sudjana “ Belajar adalah proses aktif yang diarahkan pada suatu tujuan, dengan berbuat dengan melalui berbagai pengalaman.”¹¹

⁸ Yayasan Penyelenggara penterjemah Al-Qur'an, (Bandung: Jumanatul 'Ali_ART, 2004). hlm. 591.

⁹ M. Quraish Shahab, *Tafsir Al- Misbah*, (Jakarta: Lentea Hati, 2002),cet.2, Vol.13, hlm. 282-284.

¹⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 2.

Menurut Divesta dan Thomson dalam buku *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* “Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman”.¹²

Menurut Skinner “ Belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila ia di beri penguat”.

Definisi tentang apa yang dimaksud dengan belajar akan diperjelas dalam teori-teori belajar berikutnya.

2. Teori-Teori Belajar

Untuk memperjelas definisi tentang belajar, berikut dijabarkan tentang teori- teori belajar yaitu:

a. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme merupakan teori yang berkembang dari kerja piaget, Vygotsky dijelaskan bahwa “peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasi informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan –aturan itu tidak sesuai lagi”.¹³

Konstruktivisme adalah sebuah filsafat mengajar yang telah melakukan terobosan kuat dikalangan guru, dan guru pendidik di beberapa dekade terakhir.

¹¹ Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Algesindo, 1996), hlm. 6.

¹² Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* , (Bandung: Rosdakarya. 2003). hlm. 156.

¹³ Triyanto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka.2007). hlm. 13.

Adapun keunggulan teori belajar konstruktifis dibandingkan dengan teori belajar konvensional adalah sebagai berikut:¹⁴

Konvensional	Konstruktifis
Kegiatannya bersandar pada <i>teks books</i>	Kegiatan bersandar pada <i>hands on</i> .
Prosentase dimulai dengan bagian-bagian.	Prosentase dimulai dengan keseluruhan kemudian pindah ke bagian-bagian.
Menekankan pada keterampilan dasar.	Menekankan pada ide-ide besar.
Guru menyampaikan informasi kepada peserta didik.	Guru menyiapkan sebuah lingkungan belajar, dimana peserta didik dapat menemukan pengetahuan.
Guru membuat peserta didik untuk memberikan jawaban dengan benar.	Guru membuat peserta didik untuk mengungkapkan sudut pandang dan pemahaman mereka sehingga mereka dapat memahami pengetahuan mereka.
Penilaian dilihat sebagai kegiatan yang tersendiri melalui testing tanpa melihat proses.	Penilaian dilihat sebagai sebuah kegiatan yang diintegrasikan dengan proses belajar mengajar dan melalui portofolio beserta observasi.

¹⁴ Daniel Muijs dan David Reynolds, *Effektif Teaching*, Terjemah, Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyani Soeipto, (Yogyakarta:Puataka Pelajar.2008),hlm. 105.

Pada teori konstruktifis, dalam proses pembelajarannya peserta didik tidak hanya menerima materi dari guru, akan tetapi peserta didik dituntut aktif untuk membangun pemahaman konsep secara mandiri. Pemahaman konsep secara mandiri yang diperoleh dari pengalaman selama proses pembelajaran akan menjadi lebih terkesan atau lebih bermakna dalam diri peserta didik. Untuk penjabaran tentang pembelajaran yang lebih bermakna akan dibahas pada teori belajar bermakna berikut ini.

b. Teori Belajar Bermakna David Ausubel

Teori Belajar Bermakna David Ausubel dijelaskan bahwa “Belajar merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang”.¹⁵

Kebermaknaan pembelajaran akan membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik, lebih bermanfaat, dan lebih menantang. Sehingga konsep dan prosedur matematika akan lebih mudah dipahami dan lebih tahan lama diingat oleh peserta didik.¹⁶

Teori belajar bermakna ini dimaksudkan bahwa dengan adanya pemahaman yang dibangun dari pengalaman belajar selama proses pembelajaran dapat memberikan kesan yang lebih mendalam. Karena pengalaman adalah guru yang berharga. Sehingga peserta didik tidak hanya hafal rumus-rumus untuk mengerjakan soal sesuai dengan contoh soal yang diberikan oleh guru. Ketika diberi soal dengan model soal yang lain peserta didik tidak mampu mengejakan, karena tidak ada pada contoh soal, Berbeda ketika peserta didik memahami konsep dasar yang mana

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 25.

¹⁶ Gatot Moh Setya dkk, *Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: UT, 2008), cet II, hlm. 19.

pemahaman itu diperoleh dari pengalaman belajarnya. Ketika diberi soal dengan model yang berbeda peserta didik tidak kesulitan, karena konsep yang ada sudah dipahami dan melekat dalam benak peserta didik.

3. Definisi Pembelajaran

Pembelajaran dalam Undang – undang pendidikan BHP didefinisikan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber ajar dalam suatu lingkungan belajar”.¹⁷

Menurut Wina Sanjaya pembelajaran adalah suatu sistem, yang mana dalam sistem itu ada tiga karakteristik penting. Karakteristik penting yang pertama adalah adanya tujuan yang menjadi arah yang harus dicapai. Karakteristik kedua dari sistem tersebut adalah adanya proses kegiatan yang diarahkan untuk mencapai tujuan. Karakteristik dari sistem yang ketiga yaitu sistem selalu melibatkan dan memanfaatkan beberapa komponen, diantaranya yaitu sarana, guru, peserta didik, dan metode. Metode merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem tersebut. Tanpa strategi atau metode yang tepat proses pencapaian tujuan menjadi tidak bermakna.¹⁸

Menurut Oemar Hamalik “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan belajar”.¹⁹

Menurut Suherman, Pembelajaran merupakan proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang

¹⁷ Aulia Safitri, *Badan Hukum Pendidikan (BHP)*, (Bandung: Nuansa Aulia, 2009), hlm. 77.

¹⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta : Kencana, 2008), Cet. 5, hlm. 49-60.

¹⁹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 57.

harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa disaat pembelajaran sedang berlangsung. Dengan kata lain pada hakikatnya pembelajaran merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap.²⁰

Untuk memperjelas definisi pembelajaran berikut akan dipaparkan tentang teori-teori pembelajaran.

4. Teori–Teori Pembelajaran

Istilah pembelajaran banyak dirumuskan oleh para ahli. Perumusan–perumusan tersebut berdasarkan pada teori tertentu. Berikut dipaparkan beberapa teori pembelajaran yaitu:²¹

a. Pembelajaran adalah Upaya Mengorganisasi Lingkungan Untuk Menciptakan Kondisi Belajar Bagi Peserta Didik.

Perumusan teori diatas sejalan dengan pendapat dari Mc Donald, yaitu pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang bertujuan menghasilkan perubahan tingkah laku manusia. Adapun implikasi dalam dari teori tersebut adalah:

- 1) Pembelajaran Bertujuan mengembangkan atau mengubah tingkah laku peserta didik.
- 2) Kegiatan pembelajaran berupa pengorganisasian lingkungan.

Lingkungan diartikan secara luas yang terdiri lingkungan alam dan lingkungan sosial. Lingkungan sosial lebih sering

²⁰ Asep Jihad, dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Presindo, 2009), cet III, hlm. 11.

²¹ Oemar Hamalik, *Op.Cit.*, hlm. 60-63.

berpengaruh terhadap tingkah laku seseorang. Yang perlu disiapkan dalam lingkungan sekolah antara lain berupa bahan pelajaran, metode mengajar, alat mengajar, suasana kelas, kelompok siswa, Melalui interaksi antara individu dan lingkungannya, maka peserta didik memperoleh pengalaman, yang pada gilirannya berpengaruh terhadap perkembangan tingkah lakunya peserta didik dalam belajar yang bermakna.

3) Peserta didik sebagai suatu organisme yang hidup.

Organisme yang hidup disini adalah peserta didik dan guru. Peserta didik yang mempunyai potensi yang sangat tinggi, potensi tersebut perlu diberi suatu lingkungan untuk melakukan berbagai aktivitas. Sedangkan guru sebagai organisator belajar bagi peserta didik yang berpotensi tinggi, sehingga tercapai tujuan pembelajaran secara optimal.

b. Pembelajaran adalah Upaya Mempersiapkan Peserta Didik Untuk Menjadi Warga Masyarakat yang baik.

Rumusan ini didukung oleh para pakar yang menganut pandangan bahwa pendidikan itu berorientasi pada kebutuhan dan tuntutan masyarakat. Adapun implikasinya adalah sebagai berikut:

1) Tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran disini adalah untuk menciptakan peserta didik yang dapat menyumbangkan dirinya dalam lingkungan kehidupan yang bukan hanya menjadi konsumen akan tetapi menjadi seorang produsen.

2) Pembelajaran berlangsung dalam suasana kerja.

Pembelajaran diselenggarakan dalam suasana kerja, dimana para peserta didik mendapat latihan dan pengalaman praktis.

Karena itu suasana yang diperlukan ialah suasana yang aktual seperti dalam keadaan yang sesungguhnya.

- 3) Peserta didik sebagai calon warga negara yang memiliki potensi untuk bekerja.

Peserta didik yang memiliki potensi bakat dan minat dan energi untuk bekerja sebaiknya disalurkan dalam wadah lingkungan belajaraktif. Bukan hanya berdiam diri saja selama proses pembelajaran.

- 4) Guru sebagai pemimpin dalam bengkel kerja.

Sekolah merupakan suatu ruangan workshop maka guru harus mampu memimpin dan membimbing peserta didik belajar bekerja dalam bengkel sekolah. Guru harus menguasai strategi pembelajaran serta menyediakan proyek-proyek kerja yang menciptakan berbagai kegiatan yang bermakna. Dalam hal ini peran guru sangatlah penting

c. Pembelajaran adalah Suatu Proses Membantu Peserta Didik Menghadapi Kehidupan Masyarakat Sehari-hari.

Rumusan ini berorientasi pada kehidupan masyarakat. Adapun implikasinya adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan peserta didik untuk hidup dalam masyarakat. Peserta didik disiapkan untuk menghadapi masa depan untuk memecahkan masalah dalam lingkungan hidupnya. Oleh sebab itu peserta didik harus belajar mengenal keadaan kehidupannya yang sesungguhnya dan memecahkannya.
- 2) Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam hubungan sekolah dan masyarakat.
- 3) Peserta didik belajar secara aktif.
- 4) Guru bertugas sebagai komunikator.

Guru harus mengenal baik lingkungan peserta didik. sehingga guru mampu memberikan proyek-proyek kepada peserta didik yang sesuai dengan permasalahan yang ada di lingkungan secara relevan.

Dari beberapa definisi di atas tentang pembelajaran dan teori pembelajaran, maka pembelajaran diartikan sebagai suatu interaksi antara peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan peserta didik, dengan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

5. Pembelajaran Matematika

Kata matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai ilmu pengetahuan atau belajar, ada juga istilah *mathematike* yang diartikan sebagai berfikir. Matematika memiliki obyek yang abstrak, dengan alur penalaran yang logis. Jadi matematika merupakan ilmu yang diperoleh dengan bernalar²²

Menurut Jonshon dan Myklebust “matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir”.²³

Matematika merupakan kendaraan utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan ketrampilan kognitif. Matematika memerankan peran penting dalam berbagai ilmu seperti ilmu fisika, teknik, dan lain-lain. Akan tetapi matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh sebagian besar peserta didik. Kesulitan ini terjadi karena adanya miskonsep pada peserta didik. Miskonsep

²² Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*, (Yogyakarta : Galangpress, 2009), hlm. 12.

²³ *Ibid.*, hlm. 151.

sering terjadi karena peserta didik hanya menerima aturan –aturan yang kemudian aturan-aturan tersebut digeneralisasikan.²⁴

Peserta didik yang mampu menguasai suatu konsep matematika, peserta didik mampu menghadapi abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapi.²⁵

Dalam pembelajaran matematika pada hakikatnya tidak hanya mempelajari simbol- simbol dalam bentuk angka yang membuat peserta didik pusing karena melihat banyaknya angka yang tertulis tanpa tahu untuk apa mereka menghitung angka-angka tersebut. Akan tetapi dalam pembelajaran matematika peserta didik harus mampu mengkaitkan konsep dalam bentuk simbol atau angka dengan aplikasi yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga peserta didik tahu dan sadar tentang kegunaan atau tujuan peserta didik mempelajari matematika. Dengan mereka tahu tentang kegunaan dan tujuan mempelajari matematika peserta didik akan lebih bersemangat dan berfikir lebih positif tentang matematika.

Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

26

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes akurat dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam melakukan generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

²⁴ Daniel Mijs dan David Reynolds, *Op. Cit.*, hlm. 340.

²⁵ Saeful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), Cet. 3. hlm.30.

²⁶ Fadjar Shadiq, *Apa dan Mengapa Matematika Begitu Penting*,(yogyakarta: Widyaaiswara PPPTK Matematika. 2007). hlm. 8.

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam bidang matematika.

Salah satu bagian yang paling penting dari belajar matematika adalah bagaimana untuk bisa memahami prinsip-prinsip dan konsep yang ada dalam matematika, bukan menghafal hasil dari operasi-operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, kuadrat dan algoritma-algoritma yang lainnya akan tetapi mampu mengaplikasikan dalam realita yang ada.²⁷

Pembelajaran matematika yang dihubungkan dengan keadaan riil yang ada dalam lingkungan peserta didik dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik, sehingga peserta didik mampu mengkonstruksi suatu konsep dasar matematika. Karena pembelajaran matematika dengan dikaitkan dengan realita yang ada merupakan pembelajaran secara keseluruhan yang kemudian dipecah dalam bagian-bagian tertentu.

B. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

²⁷ Jemis Le Vanu, *Deteksi Dini Masalah-masalah Psikologi Anak*, (Jogyakarta: Think.2008) Cet IV.hlm.188.

Menurut Nana Sudjana “Hasil belajar merupakan kemampuan – kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah Ia menerima pengalaman belajarnya”.²⁸

Menurut Asep Jihad hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.²⁹

Hasil belajar pada hakekatnya merupakan kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Menurut S Bloom hasil belajar pengetahuan terdiri atas empat kategori yaitu:³⁰

- a. Pengetahuan tentang fakta
- b. Pengetahuan tentang prosedural
- c. Pengetahuan tentang konsep
- d. Pengetahuan tentang prinsip

Jadi hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

2. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan salah satu bagian dari tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Merujuk dari pemikiran Gagne hasil belajar dikelompokkan sebagai berikut:³¹

- a. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk lisan dan tulisan.

²⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1990), hlm. 2.

²⁹ Asep Jihad, dan Abdul Haris, *Op. Cit.*, hlm. 14.

³⁰ *Ibid.*, hlm. 15.

³¹ Agus Suprijino, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hlm. 5-6.

- b. Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- c. Strategi kognitif, yaitu kemampuan menggunakan konsep dan kaidah dalam pemecahan masalah.
- d. Sikap menerima atau tidak menerima berdasarkan pada nilai-nilai suatu objek, serta kemampuan untuk bertindak.

3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Untuk mencapai hasil belajar ada beberapa faktor yang mempengaruhi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a. Faktor Internal (faktor individu peserta didik)
Yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani peserta didik yang meliputi kesehatan mata, telinga, intelegensi, bakat dan minat peserta didik.
- b. Faktor Eksternal (Faktor dari luar individu peserta didik)
Yakni segala sesuatu di luar individu peserta didik yang merangsang individu peserta didik untuk mengadakan reaksi atau pembuatan belajar dikelompokkan dalam faktor eksternal. Diantaranya faktor keluarga, masyarakat lingkungan, Teman, Sekolah, Fasilitas, dan kesulitan bahan ajar.
- c. Faktor Pendekatan Belajar
Faktor ini berkaitan dengan jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.³²

Menurut Dr Abdul Mulyono Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal

³² Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung :Rosdakarya. 2000), cet 5, hlm. 132

disebabkan adanya disfungsi neurologis. Faktor eksternal berupa pemilihan strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan yang tidak tepat.³³

Dari pengertian tentang hasil belajar, di mana hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melalui proses belajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Dalam mencapai hasil belajar yang maksimal dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah ketepatan dalam memilih strategi, metode dan model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi agar materi dapat diterima oleh peserta didik dengan baik. Serta pengertian pembelajaran yang sesungguhnya yaitu adanya timbal balik serta komunikasi antara peserta didik dengan pendidik, dan peserta didik dengan peserta didik yang lain. Bukan hanya pendidik saja yang berbicara.

Untuk mencapai hasil belajar dengan pembelajaran sesungguhnya maka diperlukan strategi pembelajaran peserta didik aktif, bukan hanya guru nya saja yang aktif, salah satunya yaitu dengan pembelajaran kooperatif.

C. Pembelajaran Kooperatif

1. Definisi Pembelajaran Kooperatif

Menurut Olswan dan Kagan *Cooperative learning is group learning cavity organized so that learning is dependent on the socially structured exchange of information between learners in group and*

³³ Abdul Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*, (Jakarta: Depdikbud dan PT Rineka cipta. 2003). hlm. 13

*which each learner is held accountable for her or his own learning and is motivated to increase the learning of others.*³⁴

Dari rumusan diatas pada prinsipnya pembelajaran cooperative terdiri atas:

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

Menurut Eggen dan Kaucak dalam buku karangan Triyanto “Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama”.³⁵ Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis. Dalam Pembelajaran kooperatif peserta didik akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan teman-temannya. Karena belajar tidak hanya melihat dan mendengar.³⁶ Dalam pembelajaran *cooperative* peserta didik secara rutin bekerja dalam kelompok yang terdiri atas 4-6 orang peserta didik yang sederajat tetapi heterogen untuk memecahkan masalah-masalah kompleks. Jadi hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif agar lebih efektif diberi adanya variasi dalam bentuk model pembelajaran.

Menurut Sukanto Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menuliskan prosedur yang sistematis dalam

³⁴ Jack C. Ricrd and Theodore. S. Rogers, *Approaches and Methods in Language Teaching*, (Amerika: Cambridge,2001), hlm.192.

³⁵ Trianto, *Op.Cit.*, hlm. 41-42.

³⁶ Leavin Melberman, *Aktif Learning*, Terjemah. Raisul Muttaqin. (Bandung: Nusa Media, 2004), hlm. 18.

mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar³⁷. Model pembelajaran kooperatif terdiri atas beberapa model pembelajaran, diantaranya adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang akan dipaparkan pada bagian selanjutnya.

2. Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Model ini pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman (1997), Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan model yang sangat sederhana dimana peserta didik duduk berpasangan dengan timnya masing-masing, dimana guru memberikan permasalahan yang sama kepada peserta didik yang sudah mendapatkan pengetahuan. Peserta didik diminta memikirkan sebuah penyelesaian yang kemudian disherkan dalam kelompok untuk mendapatkan kesepakatan bersama.³⁸

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dinilai sebagai cara yang efektif untuk membuat variasi diskusi di dalam kelas. Prosedur yang digunakan dalam model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memberikan peserta didik banyak waktu untuk berfikir, merespon, dan saling membantu. Guru menggunakan Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk mempertimbangkan

³⁷ Agus Suprijono, *Op. Cit.*, Hlm. 5.

³⁸ Robert E Salavin, Terjemah. Nurulita Yusro, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*, (Bandung: nusa Media, 2008), hlm. 257.

kembali apa yang telah dialami serati untuk pembandingan kelompok secara keseluruhan.³⁹

Belajar berfikir sangat diperlukan orang terhadap masalah yang harus dipecahkan dengan menggunakan konsep tertentu. Ketika berfikir dilakukan maka di sana terjadi proses. Dalam proses tersebut tekanannya terletak pada penyusunan kembali kecakapan kognitif yang bersifat ilmu pengetahuan yang terdiri atas beberapa taraf. Adapun taraf-taraf dalam berfikir adalah sebagai berikut:⁴⁰

- a. Belajar menerima
- b. Berfikir dalam konsep
- c. Berfikir menerapkan
- d. Berfikir menganalisis dan sintesis
- e. Berfikir kreatif

Proses berfikir sangat diperlukan peserta didik dalam pemecahan masalah, yang mana proses berfikir ini ada pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Pada bagian selanjutnya akan dibahas tentang langkah-langkah dari model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

a. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Adapun langkah – langkah Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah sebagai berikut:⁴¹

1) Berpikir (*Thinking*)

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta peserta didik untuk berfikir sendiri jawaban atau masalah.

³⁹ Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 61.

⁴⁰ Saeful Bahri Djamarah, *Op. Cit.*, hlm.36.

⁴¹ Triyanto, *Loc. Cit.*, hlm. 61-62.

2) Berpasangan (*Pairing*)

Kemudian guru meminta peserta didik untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban dari masalah yang diidentifikasi.

3) Berbagi (*Sharing*)

Guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.

b. Kelebihan dan Kelemahan *Think Pair Share* (TPS)

Setiap model pembelajaran pasti ada kelebihan dan kekurangannya, Adapun kelebihan dari Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah:⁴²

- 1) Dengan berpasangan dalam proses pembelajaran, maka dapat lebih mengoptimalkan partisipasi peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran
- 2) Dengan adanya proses berpikir dalam model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), peserta didik akan mampu menyusun kembali pengetahuan yang telah didapat
- 3) Guru dapat mengecek sejauh mana pemahaman peserta didik dari pengetahuan yang telah dipelajari

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah peserta didik sudah terlebih dahulu mendapatkan materi dari guru sehingga tidak adanya pengalaman dalam belajar untuk memahami suatu materi.⁴³

⁴² Ibid., hlm. 61-62.

⁴³ Moh Basri, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan Bakat Teknik Terhadap Hasil Belajar”, [Http//. One. Indoskripsi.com](http://One.Indoskripsi.com). Hlm. 5.

3. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Model ini didasari atas pemikiran Freudenthal (1991) yang menulis “*Mathematics must be connected to reality and mathematics as human activity* “. ⁴⁴ Yaitu matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktifitas manusia. Ini berarti pembelajaran matematika harus didekatkan dengan anak yang relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika sebagai aktifitas manusia maksudnya peserta didik harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika. Ide yang mendasari prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah situasi dimana peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi Realistic, peserta didik didorong untuk membangun sendiri pemecahan dari permasalahan Realistic tersebut. ⁴⁵

Pembelajaran yang dihubungkan dengan kondisi sekeliling peserta didik akan semakin mempercepat akselerasi pemahaman, karena dalam pembelajaran ini diperlukan adanya daya pikir yang tinggi. ⁴⁶

Menurut Strefland prinsip utama dalam belajar mengajar yang berdasarkan *Realistic* adalah *constructing and concretizing, levels and model, reflection and spesial assignment, social context and interaction, structuring and interwing* yang akan dijelaskan sebagai berikut. ⁴⁷

- a. *Constructing and concretizing* diartikan bahwa matematika adalah belajar konstruksi. Karakteristik konstruksi ini tampak jelas dalam pembelajaran. Yaitu peserta didik menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkret.

⁴⁴ Amin Suyitno, *Pembelajaran Inovatif*, (Semarang: Fakultas MIPA Universitas Negeri Srmarang, 2009), hlm.16.

⁴⁵ [Http://ktipk.blogspirit.com](http://ktipk.blogspirit.com), 26 – 01 – 2009.

⁴⁶ Abdurrahman, *Meaningful Learning Re_invensi Kebermaknaan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka belajar, 2007), hlm. 93.

⁴⁷ Ktipk. blokspirit.com, *Op.cit.*,

- b. *Levels and model* dimaksudkan bahwa belajar konsep matematika adalah proses yang menantang panjang dan bergerak pada level abstraksi yang bervariasi. Dalam hal ini diperlukan adanya model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.
- c. *reflection and spesial assignment*, yang dimaksudkan adalah belajar matematika dan kenaikan tingkat level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan pada hasil akhir saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berfikir seseorang
- d. *Social context and interaction*, dimaksudkan bahwa belajar bukan hanya aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks kehidupan sosial. Sehingga dalam belajar peserta didik harus diberi kesempatan untuk bertukar pikiran, adu argumen dan lain sebagainya
- e. *Structuring and continue*, dimaksudkan bahwa belajar matematika tidak hanya terjadi penyerapan kumpulan pengetahuan saja, akan tetapi pembelajaran matematika diperlukan adanya keterkaitan dalam suatu materi secara terstruktur.

a. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Dari pemaparan tentang *realistic* matematika dimana dalam pembelajaran matematika peserta didik akan lebih cepat menyerap apa yang menjadi konsep dasar matematika diperlukan adanya pembelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan riil. Untuk memperjelas tentang proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), berikut akan dipaparkan tentang langkah-langkahnya. Adapun langkah-

langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum pembelajaran dimulai (materi pokok) diberikan kepada peserta didik, peserta didik diberikan permasalahan kontekstual/ realistic yang mengarahkan agar peserta didik dapat menemukan atau membangun pengetahuannya sendiri.
- 2) Guru mengamati dan memeriksa hasil pekerjaan peserta didik. Guru perlu menghargai keberagaman jawaban peserta didik.
- 3) Guru dapat meminta 1 atau 2 peserta didik untuk mendemonstrasikan cara penyelesaiannya di depan kelas.
- 4) Dengan tanya jawab, guru dapat mengulangi jawaban peserta didik, agar peserta didik yang lainnya memiliki gambaran yang jelas tentang pola pikir peserta didik yang telah menyelesaikan soal tersebut.
- 5) Setelah itu, guru baru menerangkan materi pokok pendukung yang sesuai dengan konsep materi sebagai penguat pemahaman peserta didik.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Begitu juga dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan adalah:

- 1) Suasana dalam proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena pembelajarannya dikaitkan dengan realita yang ada di sekitar peserta didik, sehingga peserta didik lebih termotivasi

untuk mengikuti proses pembelajaran.⁴⁸

- 2) Adanya pengalaman yang didapat peserta didik berupa kesalahan-kesalahan, dari kesalahan-kesalahan tersebut peserta didik akan lebih memahami akan kebenaran dan kesalahan-kesalahan itu tidak akan terulang lagi.⁴⁹
- 3) Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan materi.
- 4) Adanya pendidikan budi pekerti, misal : saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.⁵⁰

Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) selain mempunyai kelebihan juga mempunyai kelemahan diantaranya adalah:

- 1) untuk memahami satu materi pelajaran membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 2) Peserta didik kurang terfokus karena peserta didik terkadang bingung apa yang harus dikerjakan, hanya beberapa siswa saja yang aktif yang lainnya hanya namanya saja yang tertulis dalam kelompok.⁵¹
- 3) Terkadang peserta didik terlalu asik dengan kebebasan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan dari pendidikan tidak tercapai.

D. HIMPUNAN

⁴⁸ Abdurrahman Saleh dan Muhib Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*, (Jakarta: Kencana, 2004), hlm. 213.

⁴⁹ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2008), Cet. 3, hlm. 96.

⁵⁰ Gregoria Ariyanti, "*Pembelajaran dengan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)*", <http://ariyanti.freehostia.com>.Hlm 4.

⁵¹ *Ibid.*, hlm. 3.

1. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator

Standar kompetensi adalah batas dan arah kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran suatu mata pelajaran. Sedangkan kompetensi dasar merupakan kemampuan minimal dalam mata pelajaran yang harus dimiliki oleh peserta didik dari standar kompetensi yang kemudian dijabarkan lagi dalam indikator-indikator. Dari indikator-indikator tersebut guru dapat menyiapkan materi yang diperlukan selama proses pembelajaran.

Adapun standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Ajar
Menggunakan konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplement pada himpunan• Menyajikan himpunan dalam diagram venn• Menggunakan konsep himpunan	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan operasi irisan dalam himpunan• Melakukan operasi gabungan dalam himpunan• Melakukan operasi komplement dalam himpunan.• Menerapkan	<ul style="list-style-type: none">• Definisi himpunan• Semesta pembicaraan• Irisan dan implementasinya dalam pemecahan masalah• Gabungan dan implementasinya

	dalam pemecahan masalah	konsep Irisan dalam pemecahan masalah • Menerapkan konsep Gabungan dalam pemecahan masalah • Menerapkan konsep Komplemen dalam pemecahan masalah	dalam pemecahan masalah • Komplemen dan implementasinya dalam pemecahan masalah
--	-------------------------	---	--

2. Materi Himpunan

a. Definisi Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang terdefinisi dengan jelas.⁵²

Contoh :

- Gugusan planet tata surya.
- Kumpulan bilangan cacah yang kurang dari 4.

Suatu himpunan biasanya dilambangkan dengan huruf kapital, seperti: A, B, X, dan sebagainya. Anggota himpunan ditulis diantara

⁵²Seymour Lipschutz, *Teori Himpunan*, ter. Pantur Silaban, (Jakarta: Erlangga), hlm. 1-32.

dua kurung kurawal $\{ \}$, dan antara anggota yang satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan tanda koma. Anggota himpunan ditulis dengan huruf kecil

Contoh:

A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 6. Kalimat tersebut dapat ditulis:

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

Jika anggota suatu himpunan tidak bisa didaftar satu persatu karena terlalu banyak anggotanya maka beberapa anggota ditulis dan dilanjutkan dengan tanda tiga buah titik.

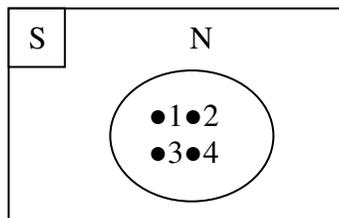
Contoh:

A adalah bilangan asli. Kalimat tersebut dapat ditulis:

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

b. Semesta Pembicaraan

Semesta pembicaraan adalah himpunan semua objek yang sedang dibicarakan (Universe of discourse or universal set), dan dituliskan dengan "S".⁵³ Misalnya jika sedang membicarakan bilangan asli misalkan 1,2,3,4 maka $S = N$. yang kemudian digambarkan dalam diagram Venn pada gambar 1.1 berikut:



Gambar 1.1. Diagram Venn

⁵³ Prof. Dr Suparman Darmawijaya, Pengantar Analisis Real, (Semarang:Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan IPA,2006), Hlm. 4.

c. Irisan

Dimisalkan anggota A sekaligus menjadi anggota B. Jika ditulis dengan notasi pembentuk himpunan :

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \wedge x \in B\}^{54}$$

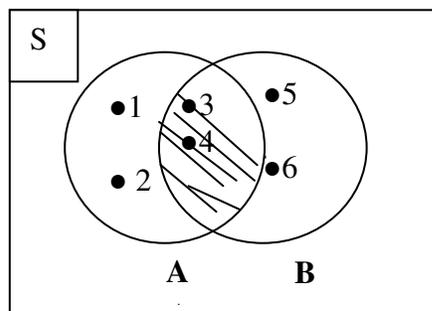
Contoh:

Jika $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{3, 4, 5, 6\}$

Karena 3 dan 4 adalah anggota himpunan A sekaligus anggota himpunan B, maka:

$$A \cap B = \{3, 4\}$$

Dalam diagram Venn digambarkan seperti pada gambar 1.2



Gambar 1.2. Diagram Venn

d. Gabungan

Gabungan dari himpunan A dan B adalah himpunan yang tiap anggotanya adalah anggota A atau anggota B.

Atau dapat ditulis dengan notasi pembentuk himpunan

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \vee x \in B\}^{55}$$

Contoh:

Jika $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{4, 5, 6\}$

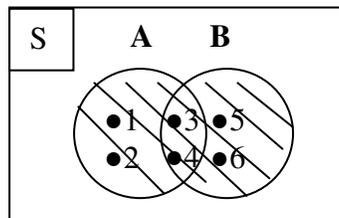
⁵⁴ Ibid., Hlm.4.

⁵⁵ Ibid., Hlm.4.

Maka:

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

Digambarkan dalam diagram Venn pada gambar 1.3 di bawah ini.



Gambar 1.3. Diagram Venn

e. Komplemen

Komplemen diartikan sebagai A suatu himpunan dengan S sebagai semesta pembicaraannya maka komplemennya adalah $S-A$ dituliskan dengan A^c .

$$A^c = S - A^{56}$$

Contoh:

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

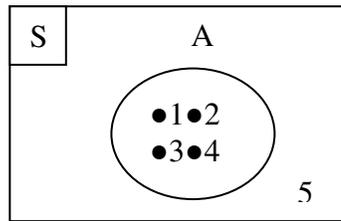
$$A = \{1, 2, 3, 4\}$$

Maka

$$A^c = 5$$

Digambarkan pada diagram Venn seperti pada gambar 1.4 di bawah ini.

⁵⁶ *Ibid.*, hlm. 4.



Gambar 1.4. Diagram Venn

E. Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Pembelajaran Materi Pokok Himpunan.

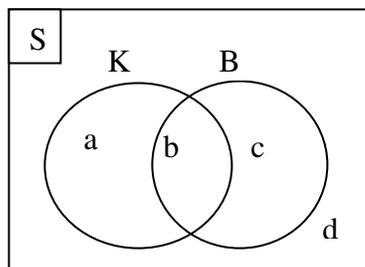
Himpunan merupakan salah satu materi pokok yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik. Karena materi Himpunan merupakan materi yang kebanyakan hanya berupa simbol yang abstrak. Peserta didik merasa kesulitan symbol-symbol dan kurang memahami konsep materi yang ada dalam himpunan. Ketika konsep diaplikasikan dalam soal cerita perta didik juga kesulitan. Sifat abstrak matematika ini dapat diatasi dengan menggunakan pendekatan-pendekatan riil yang ada dalam lingkungan kehidupan peserta didik.⁵⁷ Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan model pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya melalui pengalaman yang didapat dari lingkungan riil peserta didik. Sehingga peserta didik dapat membangun sendiri pemahaman mereka. Akan tetapi kelemahan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) peserta didik terkadang tidak terfokus terhadap materi yang seharusnya dipahami karena peserta didik terlalu senang dengan kegiatannya. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya metode yang membuat peserta didik lebih terfokus dan pendalaman materi bisa dilakukan. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran *Think Pair Share*

⁵⁷ Daniel Muijs dan David Reynolds, Terjemah. Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyani Soecipto, *Op. Cit*; hlm.344.

(TPS), dimana didalamnya adanya proses berpikir secara berpasangan untuk menyusun kembali pengetahuan yang telah di dapat oleh peserta didik.

Oleh sebab itu dalam kesempatan ini peneliti akan menggunakan dua model yaitu model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pembelajaran dalam pembelajaran pada materi pokok Himpunan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

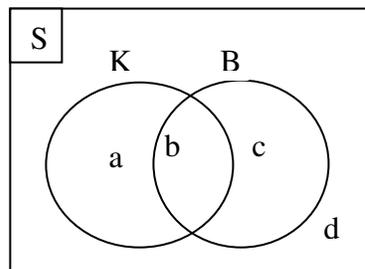
1. Sebelum pokok bahasan Himpunan diberikan kepada peserta didik, peserta didik dibentuk kelompok yang heterogen berdasarkan nilai harian yang diperoleh pada materi pokok sebelumnya. Masing- masing kelompok terdiri atas 4 – 6 orang.
2. Masing – masing kelompok diberi permen dengan dua rasa yang berbeda, misalnya permen rasa kopi dan permen rasa buah.
3. Masing-masing kelompok disuruh untuk mengambil permen yang mereka suka.
4. Guru menyiapkan diagram Venn yang dibuat dengan ukuran besar di depan kelas.
5. Setelah pengambilan permen peserta didik diminta untuk memasukkan kedalam diagram Venn yang sudah dibuat oleh guru seperti gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 2.1. Diagram Venn

Keterangan :

- Diagram a tempat untuk anak yang mengambil permen dengan rasa kopi saja.
 - Diagram b tempat untuk anak yang mengambil permen dengan dua rasa yaitu rasa buah dan rasa kopi
 - Diagram c tempat untuk anak yang mengambil permen dengan rasa buah saja
 - Wilayah d yang berada diluar lingkaran tempat untuk anak yang tidak mengambil permen.
6. Kemudian peserta didik memasukkan data yang diperoleh kedalam diagram Venn yang tersedia dalam LKS pada gambar 2.2 di bawah ini.



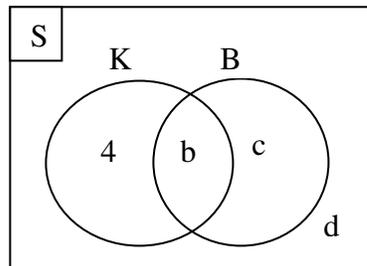
Gambar 2.2. Diagram Venn

Keterangan:

- Diagram a untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang mengambil permen dengan rasa kopi saja.
- Diagram b untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang mengambil permen dengan dua rasa yaitu rasa buah dan rasa kopi
- Diagram c untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang mengambil permen dengan rasa buah saja
- Wilayah d yang berada diluar lingkaran untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang tidak mengambil permen.

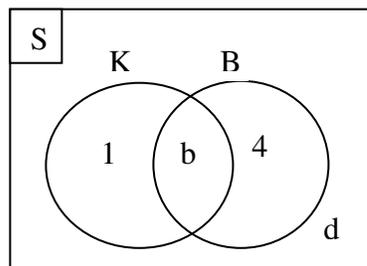
Misalkan suatu kelompok terdiri atas 6 anak, dalam kelompok itu ada 5 *permen* rasa kopi dan 5 permen rasa buah. Dalam kelompok tersebut ada 4 anak yang mengambil permen rasa kopi, 4 anak

mengambil permen rasa buah, ada satu anak yang tidak mengambil permen. Kemudian peserta didik yang mengambil permen rasa kopi tersebut menempati digram Venn pada diagram a. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3 sebagai berikut:



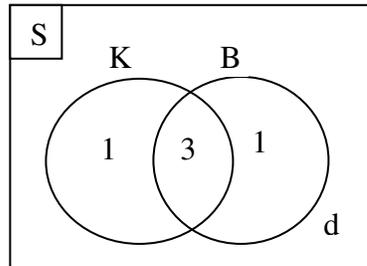
Gambar 2.3. Diagram Venn

Kemudian 4 peserta didik yang mengambil permen rasa buah maka mereka menempati digram Venn pada wilayah diagram c seperti gambar 2.4 di bawah ini.



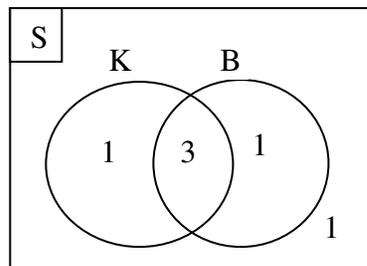
Gambar 2.4. Diagram Venn

Kemudian peserta didik yang mengambil permen dengan dua rasa sekaligus yaitu permen rasa kopi dan buah diminta berpindah pada diagram b . Ada 3 anak yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.5 di bawah ini.



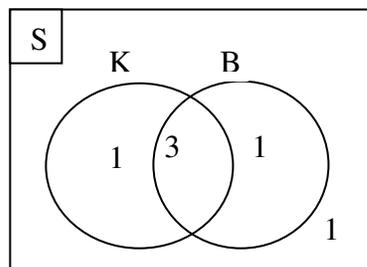
Gambar 2.5. Diagram Venn

Kemudian peserta didik yang tidak mengambil permen menempati wilayah d yang berada di luar lingkaran. Ada 1 anak yang tidak mengambil permen. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.6 di bawah ini.



Gambar 2.6. Diagram Venn

Dari data tersebut peserta didik diminta untuk memasukkan data ke dalam diagram venn yang ada dalam Lembar Kerja Siswa(LKS) seperti pada gambar 2.7 di bawah ini



Gambar 2.7. Diagram Venn

7. Guru melakukan pengawasan jalannya pembelajaran.
8. Setelah selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

9. Dari data diagram Venn di atas guru dan peserta didik menyimpulkan dan memberikan adanya penguat yang sesuai dengan algoritma himpunan bahwa :
- Anggota pada diagram b merupa irisan dari himpunan yang ada.
 - Anggota pada wilayah d merupakan komplemen dari himpunan yang ada.
 - Jumlah anggota pada diagram a, diagram b, diagram c, dan wilayah d merupakan anggota gabungan dalam himpunan.
10. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi tersebut.
11. Peserta didik berdiskusi kembali dan mengisi LKS secara berpasangan dalam tiap-tiap kelompok, untuk memperdalam pemahaman yang telah diperoleh.
12. Setelah selesai, guru dapat meminta 1 atau 2 peserta didik untuk mendemonstrasikan temuannya di depan kelas.
13. Guru dan peserta didik menyimpulkan kembali dengan apa yang dimaksud dengan irisan, gabungan dan komplemen.

F. Kajian Terdahulu

Penelitian Ahmad Aunnur Rahman, 2009 penelitian tindakan kelas dengan judul “Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik pada materi pokok logika matematika semester genap kelas X MA NU 06 Cepiring tahun pelajaran 2008-2009”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran peserta didik dapat berdiskusi secara berpasangan, sehingga peserta didik bekerja sama secara maksimal. Dengan adanya kerja sama yang maksimal materi pokok yang diajarkan dapat dikuasai dengan baik. Oleh sebab itu dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Penerapan model pembelajaran

Think Pair Share (TPS) pada materi pokok logika matematika dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik

Penelitian Ari Pramono, 2009 penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Peningkatan Semangat dan Hasil Belajar Peserta Didik Semester I Kelas VII MTs Fatahillah pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Melalui Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat, karena dalam proses pembelajaran peserta didik mendapatkan pengalaman dan mampu membangun sendiri pemahaman suatu materi.

G. Kerangka Berfikir

Dari uraian diatas yang menjadi masalah utama adalah rendahnya hasil belajar pada pembelajaran materi pokok himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun ajaran 2008/2009 yaitu dengan rata-rata kelas 63. Adapun yang menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah kareakter dari materi himpunan itu sendiri yang kebanyakan berupa symbol-simbol abstrak yang susah dipahami oleh peserta didik. Sehingga ketika diaplikasikan dalam bentuk soal cerita peserta didik menjadi kesulitan. Oleh sebab itu diperlukan adanya strategi tertentu untuk mempermudah transfer materi terhadap peserta didik. Penggunaan metode yang tidak bervariasi yaitu dengan konvensional yang cenderung membuat peserta didik pasif sehingga tidak mampu menguasai konsep dengan sempurna. Karena dalam pembelajaran konvensional peserta didik hanya menerima tanpa adanya pengalaman-pengalaman berharga dalam belajar. Oleh sebab peneliti menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Karena dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) peserta didik

mendapatkan pengalaman dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan realita yang dilakukan secara berpasangan, yang kemudian di beri adanya penguat materi. Dengan adanya pengalaman yang didapat peserta didik serta penguat materi yang tepat dari guru peserta didik dapat menguasai suatu konsep, sehingga hasil belajar pun dapat ditingkatkan.

H. Hipotesis Tindakan

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah tahapan –tahapan atau cara dalam melakukan penelitian, Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dalam istilah bahasa inggrisnya adalah *Classroom Action Research*.⁵⁸

Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya. Yaitu suatu kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan karena adanya permasalahan yang ada dalam kelas, yang kemudian dicari solusinya. Solusi itulah yang diuji cobakan dengan memberikan suatu tindakan terencana, agar permasalahan dalam kelas tersebut dapat ditangani. Secara garis besar Penelitian Tindakan Kelas ini dikelompokkan dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Empat tahapan tersebut tergabung dalam suatu siklus, dan siklus itu dapat diulangi lagi ketika pada siklus sebelumnya hasilnya dianggap belum berhasil.⁵⁹

B. Rancangan Penelitian

1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang diteliti dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A semester genap di SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009/2010.

⁵⁸ Suharsimi Arikunto. dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), cet 7. hlm.2.

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 97.

2. Kolaborator dan Pelaksana

Kolaborator dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah orang yang membantu untuk mengumpulkan data-data tentang penelitian yang dikerjakan bersama-sama dengan peneliti. Yang akan menjadi kolaborator dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang yaitu Ibu Noviyatul Marfuah, S. Pd. Sedangkan pelaksana adalah orang yang menerapkan pembelajaran yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini yang akan menjadi pelaksana pembelajaran adalah Guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Noviyatul Marfuah, S. Pd. Peneliti mencatat dan mengawasi selama jalannya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME).

3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan pada tanggal 4 Januari 2010 sampai tanggal 7 Februari 2010, di kelas VII A semester genap SMP Muhammadiyah 08 Semarang.

4. Metode Penyusunan Instrumen

Untuk keberhasilan penelitian ini diperlukan adanya instrument penelitian yang tepat. Adapun instrumen yang akan disusun antara lain:

a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran tiap unit yang akan dilakukan guru dalam pembelajaran di kelas. Dengan adanya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diharapkan guru bisa

melaksanakan pembelajaran secara terprogram.⁶⁰ Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini tertuang skenario pembelajaran matematika pada materi pokok Himpunan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME).

b Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) ini berisi tentang langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik yang berupa instruksi - instruksi untuk melakukan praktek dan berdiskusi dalam kelompok. Lembar Kerja Siswa (LKS) ini di buat dua bentuk yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk kelompok besar dan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk berpasangan.

c Pekerjaan Rumah (PR)

Pekerjaan Rumah (PR) diberikan untuk membantu peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari dalam kelas dan membangun alur berpikir yang sistematis dan logis dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam pemecahan masalah.⁶¹ Pekerjaan Rumah (PR) dibuat dalam bentuk soal uraian yang diberikan di akhir pembelajaran.

d Tugas Individu

Tugas Individu diberikan di akhir pembelajaran dan dikerjakan di dalam kelas yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dapat menyerap materi yang

⁶⁰ Masnur Muslich, *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), Hlm. 45.

⁶¹ Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*, (Jakarta: Galangpress, 2007), hlm. 73.

dipelajari selama proses pembelajaran. Tugas Individu juga diberikan dalam bentuk soal uraian.

e Lembar Observasi

Lembar Observasi disusun untuk melihat aktifitas yang dilakukan oleh peserta didik dan pendidik selama proses pembelajaran, untuk melihat sejauh mana pelaksanaan pembelajaran apakah sudah sesuai dengan RPP atau belum. Yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Lembar Observasi dibuat dalam dua bentuk yaitu Lembar Observasi untuk peserta didik dan Lembar Observasi untuk guru.

f Tes Akhir

Tes Akhir merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik. Tes Akhir digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah menguasai materi yang telah diberikan.⁶² Tes Akhir diberikan di akhir siklus dalam bentuk soal pilihan ganda dan soal uraian.

5. Rencana Kegiatan Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan terhadap kegiatan belajar, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara

⁶² Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta:Multi Presindo, 2008), Cet7. hlm. 67.

bersama.⁶³ Dalam pelaksanaannya peneliti akan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran. Peneliti sebagai pelaku penelitian dan guru mata pelajaran menjadi pengamat. Pada pelaksanaannya terdapat beberapa kegiatan yang terangkum dalam beberapa siklus. Adapun siklus yang akan di laksanakan adalah pra siklus, siklus 1, dan siklus 2 yang akan dijabarkan sebagai berikut:

a. Pra Siklus

Pra siklus merupakan pembelajaran sebelum dilakukan tindakan sebagai *study* pendahuluan. Pra siklus dilaksanakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam kelas dan kemudian permasalahan tersebut diteliti apa yang menjadi penyebab munculnya permasalahan tersebut yang kemudian dicarikan solusi dari permasalahan yang ada. Informasi dari pra siklus ini terangkum dalam tiga hal yaitu paper atau dokumen, Person, dan Place.⁶⁴

Untuk memperoleh data tersebut peneliti mendatangi sekolah yang akan diteliti untuk meminta ijin penelitian, dalam hal ini peneliti akan menemui kepala sekolah yang akan diteliti. Untuk memperoleh data atau informasi mengenai permasalahan dalam pembelajaran matematika peneliti akan melakukan wawancara kepada guru yang mengampu mata pelajaran matematika. Setelah mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang ada dalam pembelajaran matematika peneliti akan menganalisis dan memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

⁶³ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 3.

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 47.

Untuk mengetahui apakah solusi yang diberikan oleh peneliti merupakan solusi yang tepat, maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai pembelajaran tersebut.

Kemudian untuk mempersiapkan penelitian, peneliti menyusun instrumen penelitian dengan dibimbing oleh dosen pembimbing. Setelah semua instrumen siap baru akan dilakukan penelitian. Penelitian tindakan kelas ini akan di laksanakan dengan dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2.

b. Siklus 1

Pada siklus 1 yang akan dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang kan dijelaskan sebagai berikut:

1) Perencanaan

- a) Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disesuaikan dengan tindak lanjut dari pra siklus dan menyiapkan peserta didik benar-benar pada suasana penyadaran diri untuk melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME). Persiapan ini akan ditentukan terlebih dahulu antara guru dan peserta didik di luar jam pelajaran.
- b) Menyusun skenario pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematic Education* (RME), menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal Pekerjaan Rumah (PR).

- c) Menyusun lembar observasi untuk guru dan peserta didik. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, apakah guru dan peserta didik sudah sesuai dengan skenario pembelajaran yang tertera dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau belum. Yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME).
- d) Menyiapkan instrumen penilaian sebagai alat evaluasi berupa soal Pekerjaan Rumah (PR) berupa soal uraian, soal tugas individu berupa soal uraian dan soal tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan uraian. Serta kunci jawaban dari semua soal dan sistem penilaian yang tertera dalam daftar nilai peserta didik.

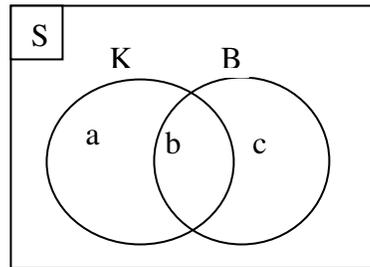
2) Pelaksanaan

Dalam proses pelaksanaan guru dan peserta didik akan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh peneliti. Dalam hal ini peneliti mengawasi jalannya pembelajaran. Satu orang sebagai kolaborator membantu mengambil gambar sebagai dokumentasi selama proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus 1 yang akan dilaksanakan secara garis besar adalah sebagai berikut:

- a) Guru menyiapkan sarana pembelajaran

- b) Guru membuka pembelajaran dengan salam.
- c) Mengadakan presensi terhadap peserta didik.
- d) Guru memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran dan tugas yang harus dilaksanakan oleh peserta didik secara singkat dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematic Education* (RME)
- e) Guru mulai mempraktekkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan sub materi pokok penerapan konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

14. Sebelum pokok bahasan Himpunan diberikan kepada peserta didik, peserta didik dibentuk kelompok yang heterogen berdasarkan nilai harian yang diperoleh pada materi pokok sebelumnya. Masing- masing kelompok terdiri atas 4 – 6 orang.
15. Masing – masing kelompok diberi permen dengan dua rasa yang berbeda, misalnya permen rasa kopi dan permen rasa buah.
16. Masing-masing kelompok disuruh untuk mengambil permen yang mereka suka.
17. Guru menyiapkan diagram Venn yang dibuat dengan ukuran besar di depan kelas
18. Setelah pengambilan permen peserta didik diminta untuk memasukkan kedalam diagram Venn yang sudah dibuat oleh guru seperti gambar 3.1 di bawah ini.

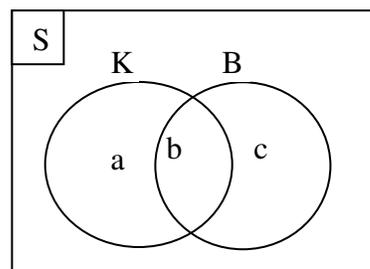


Gambar 3.1. Diagram Venn

Keterangan :

- Diagram a tempat untuk anak yang mengambil permen dengan rasa kopi saja.
- Diagram b tempat untuk anak yang mengambil permen dengan dua rasa yaitu rasa buah dan rasa kopi
- Diagram c tempat untuk anak yang mengambil permen dengan rasa buah saja.

Kemudian peserta didik memasukkan data yang diperoleh kedalam diagram Venn yang tersedia dalam LKS pada gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2. Diagram

Venn

Keterangan:

- Diagram a untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang mengambil permen dengan rasa kopi saja.
 - Diagram b untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang mengambil permen dengan dua rasa yaitu rasa buah dan rasa kopi
 - Diagram c untuk memasukkan data berapa jumlah anak yang mengambil permen dengan rasa buah saja
19. Guru melakukan pengawasan jalannya pembelajaran.
20. Setelah selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
21. Dari data diagram Venn di atas guru dan peserta didik menyimpulkan dan memberikan adanya penguat yang sesuai dengan algoritma himpunan bahwa :
- Anggota pada diagram b berupa irisan dari himpunan yang ada.
 - Jumlah anggota pada diagram a, diagram b, diagram c, dan wilayah d merupakan anggota gabungan dalam himpunan.
22. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi tersebut.
23. Peserta didik berdiskusi kembali dan mengisi LKS secara berpasangan dalam tiap-tiap kelompok,

untuk memperdalam pemahaman yang telah diperoleh.

24. Setelah selesai, guru dapat meminta 1 atau 2 peserta didik untuk mendemonstrasikan temuannya di depan kelas.

25. Guru dan peserta didik menyimpulkan kembali dengan apa yang dimaksud dengan irisan, gabungan dan komplemen untuk memperkuat pemahaman peserta didik.

3) Pengamatan

- a) Selama proses pembelajaran untuk mengamati keberhasilan pembelajaran, Peneliti akan melakukan pengamatan dengan mencatat hambatan-hambatan yang ada dalam pembelajaran serta melakukan pengisian lembar observasi yang ada, yaitu lembar untuk mengamati aktifitas peserta didik dan aktifitas guru, apakah sudah sesuai dengan skenario pembelajaran atau belum, jika belum, peneliti akan mencatat permasalahan yang menghambat dalam proses pembelajaran itu untuk dievaluasi.
- b) Pemahaman konsep serta penguasaan materi yang akan dilihat dari hasil tes akhir.

4) Refleksi

Secara kolaboratif guru mitra dan peneliti akan menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan berupa hambatan-hambatan selama proses pembelajaran yang

kemudian hambatan-hambatan yang ada diperbaiki pada tindakan selanjutnya yaitu pada siklus ke 2.

c. Siklus 2

Pelaksanaan yang akan dilaksanakan pada siklus 2 secara teknis sama dengan siklus 1. Langkah- langkah dalam siklus 2 ini yang perlu ditekankan pada perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan

Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 2 dengan melakukan refisi sesuai hasil refleksi siklus 1

2) Pelaksanaan

Guru mitra akan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang telah disiapkan oleh peneliti. Dengan melakukan perbaikan dari kekurangan yang menghambat pada pelaksanaan siklus 1. Adapun sub materi yang akan dipelajari pada siklus 2 merupakan lanjutan dari siklus 1.

3) Pengamatan

Peneliti akan melakukan pengamatan yang sama pada siklus 1.

4) Refleksi

Refleksi pada siklus ke 2 ini akan dilakukan untuk mengecek apakah pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan refleksi pada siklus 1.

6. Indikator Kinerja

Dalam penelitian ini yang menjadi indikator kinerja adalah hasil belajar yang diukur dari tes akhir setelah siklus 1 dan siklus 2 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

- a. Rata – rata kelas ≥ 65 .
- b. Ketuntasan belajar klasikal $\geq 75\%$.⁶⁵

7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini ada tiga cara yaitu:

- a. Dokumentasi

Dokumentasi adalah barang-barang yang tertulis.⁶⁶ Dokumentasi ini dilakukan untuk memperoleh daftar nama peserta didik serta nilai peserta didik. Dokumentasi yang lain seperti gambar atau foto yang diambil selama proses pembelajaran.

- b. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁶⁷ Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam belajar matematika khususnya pada materi pokok Himpunan, dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME).

⁶⁵ Muslich Mansur, *Op.Cit.*, hlm. 22.

⁶⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), cet. 13, hlm. 158.

⁶⁷ *Ibid.*, hlm. 150.

c. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengadakan evaluasi dengan jalan pengamatan secara langsung dengan menggunakan lembar pengamatan. Lembar pengamatan ini digunakan untuk pengambilan data aktifitas guru dan aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran apakah sudah sesuai dengan skenario pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau belum.

8. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan cara membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum tindakan dengan hasil belajar peserta didik setelah tindakan pada siklus I dan siklus II. Dalam menganalisis data digunakan rumus sebagai berikut:

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, digunakan daftar nilai kognitif. Selanjutnya data tiap siklus dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung rata-rata kelas dan presentase ketuntasan belajar dengan KKM 65 sesuai dengan rumus dibawah ini.

$$\bar{X} = \frac{\sum \text{Nilai peserta didik}}{\sum \text{Peserta didik}}$$

$$P = \frac{\sum \text{Peserta didik yang mendapat nilai} \geq 65}{\sum \text{Peserta didik}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar klasikal dinyatakan berhasil jika rata-rata kelas ≥ 65 dan prosentase peserta didik yang tuntas belajar atau nilai peserta didik ≥ 65 mencapai 75% dari jumlah seluruh peserta didik di kelas.⁶⁸

9. Rancangan Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Berikut ini merupakan jadwal rencana kegiatan penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 08 Semarang.

No	Rencana Kegiatan	Waktu (minggu) ke-						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Observasi Awal	X						
2	Persiapan menyusun konsep pelaksanaan.		X					
	Menyepakati jadwal dan tugas		X					
	Menyusun instrumen		X					
	Diskusi konsep pelaksanaan		X					
3	Pelaksanaan							
	Menyiapkan kelas dan alat		X					
	Pelaksanaan pra siklus			X				
	Pelaksanaan siklus 1				X			
	Pelaksanaan siklus 2					X		
4	Pembuatan laporan						X	
	Menyusun konsep laporan						X	
	Penyelesaian laporan							X

⁶⁸Muslich Mansur, *Op. Cit.*, hlm. 22.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui tiga tahap, tahap pertama yaitu tahap pra siklus, tahap kedua adalah tahap pelaksanaan siklus 1 dan tahap yang ke tiga adalah tahap pelaksanaan siklus 2. Pra siklus sebagai pra penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2009. dilanjutkan dengan mempersiapkan instrumen penelitian tindakan kelas. Kemudian dilanjutkan pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2. Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2010 sampai tanggal 15 Januari 2010. Siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2010 sampai tanggal 21 Januari 2010.

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Sekolah Tahun Pelajaran 2009-2010

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 08 Semarang
Alamat Sekolah : JL. RM Hadi Soebeno Sastrowardoyo, Mijen,
Semarang
Tahun Berdiri : 1087
Status Sekolah : Akreditasi A
Jumlah Pengajar : 21 pengajar
Jumlah karyawan : 7 karyawan
Jumlah peserta didik : 364 peserta didik

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) Sekolah

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SMP Muhammadiyah 08 Semarang dimulai pada pukul 07.00 WIB, Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) diawali dengan membaca Al-Qur'an Bersama sampai pukul 07.10 WIB. Kemudian dilanjutkan pembelajaran biasa sampai pukul 09.50 WIB. Pukul 09.50 WIB sampai pukul 10.05 WIB merupakan waktu istirahat. Pada

waktu istirahat ini dilaksanakan sholat Dhuha berjamaah. Kemudian dilanjutkan pembelajaran kembali sampai pukul 12.05 WIB. Pukul 12.05 WIB sampai pukul 12.20 WIB merupakan jam istirahat yang ke dua. Pada waktu istirahat yang ke dua dilaksanakan sholat dhuhur berjamaah. Kemudian dilanjutkan pembelajaran kembali. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SMP Muhammadiyah 08 Semarang untuk kelas VII dan kelas VIII berakhir pada pukul 13.20 WIB. Sedangkan kelas IX berakhir pada pukul 14.00 WIB karena ditambah satu jam pelajaran untuk penambahan materi.

2. Pra Siklus

Dari hasil wawancara peneliti dengan Ibu Noviyatul Marfuah S,Pd selaku guru pengampu mata pelajaran matematika pada tanggal 24 Agustus 2009 peneliti mendapat informasi bahwa salah satu sub materi pelajaran matematika yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah himpunan. Hal ini disebabkan karena karakter atau sifat himpunan kebanyakan berupa simbol yang abstrak. Sehingga peserta didik kurang memahami konsep dari materi tersebut. Peserta didik tidak dapat membedakan simbol-simbol yang ada. Ketika diaplikasikan dalam soal cerita peserta didik akan merasa kesulitan. Hasil peserta didik yang dicapai masih dibawah KKM. Daftar hasil belajar pada pembelajaran materi pokok himpunan pada tahun pelajaran 2008-2009 dapat dilihat pada daftar hasil belajar pra siklus (terlampir). Dari hasil wawancara juga diperoleh informasi bahwa pembelajaran pada tahun sebelumnya dilaksanakan dengan konvensional, belum diterapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME). Peserta didik tidak berperan aktif dalam pembelajaran.

3. Siklus I

a. Perencanaan Siklus 1

Pada tahap perencanaan dilaksanakan sebelum pembelajaran dimulai. Hal-hal yang disiapkan adalah instrumen penelitian diantaranya adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes dan lembar observasi.

b. Pelaksanaan Siklus 1

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan oleh peneliti pada siklus 1 dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 dilaksanakan dengan dua pertemuan. Untuk lebih detailnya akan diuraikan sebagai berikut.

1) Pertemuan pertama

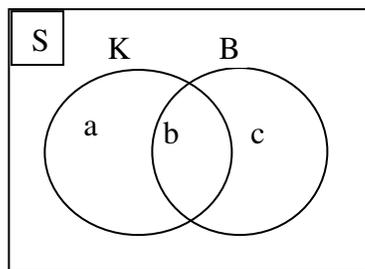
Pertemuan pertama pada pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan pada hari rabu tanggal 13 Januari 2010 pada jam ke III dan Jam Ke IV yaitu pukul 08.30 WIB sampai pukul 09.20 WIB . Pembelajaran dimulai setelah bel pergantian pelajaran berbunyi. Ibu Noviyatul Marfuah, S. Pd. Selaku guru mata pelajaran matematika, peneliti dan Khamimatun sebagai kolaborator penelitian masuk ke kelas VII A. Suasana kelas sangat tidak kondusif saat itu. Selang beberapa saat peserta didik sudah mulai diam setelah ibu Noviyatil Marfuah, S. Pd membuka pembelajaran dengan salam. Kemudian Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menyampaikan tujuan pembelajaran, bahwa pada pertemuan itu peserta didik akan mempelajari tentang irisan dan gabungan, serta memberikan beberapa contoh riil tentang kegunaan materi irisan dan gabungan sebagai motivasi untuk peserta didik. Setelah itu Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menjelaskan bahwa pembelajaran pada pertemuan saat itu akan dilaksanakan dengan

menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Pada saat Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd memberikan penjelasan tentang model pembelajaran sebagian peserta didik berbicara dengan temannya. Kemudian guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri atas 6 peserta didik secara heterogen. Guru membacakan nama anggota masing-masing kelompok. Dalam kelas tersebut terbentuk 5 kelompok. Ada satu kelompok yang terdiri atas 8 peserta didik karena jumlah seluruh peserta didik dalam kelas VII A ada 32 peserta didik Adapun nama anggota tiap kelompok terlampir.

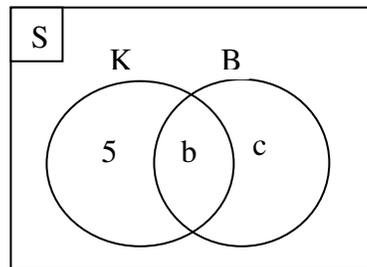
Setelah semua peserta didik menempati tempat duduk sesuai dengan kelompok masing-masing Ibu Noviyatul Marfu'ah, S.Pd membagikan satu Lembar Kerja Siswa (LKS) dan permen ke masing-masing kelompok. Permen yang dibagikan adalah 5 permen rasa kopi dan 5 permen rasa buah. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd mengarahkan peserta didik untuk mengambil permen yang mereka suka. Dengan ketentuan semua peserta didik harus mendapat permen minimal satu permen. Kelompok yang posisinya dekat dengan Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd langsung melakukan transaksi sesuai dengan instruksi yang ada dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Akan tetapi peserta didik pada kelompok lain belum melakukan transaksi tersebut karena mereka tidak paham dengan apa yang dimaksudkan. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd tidak mendatangi semua kelompok yang ada, hanya beberapa kelompok saja yang didampingi. Sehingga peserta didik pada kelompok lain yang tidak didampingi oleh Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menjadi gaduh, mereka bertanya kepada anggota kelompok yang lain untuk mengisi Lembar Kerja Siswa (LKS).

Saat menunggu peserta didik berdiskusi dalam kelompok Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd membuat diagram venn dalam ukuran besar dilantai didepan kelas. Yaitu diagram Venn yang nantinya sebagai tempat peserta didik yang mengambil permen dengan rasa kopi serta rasa buah tersebut. Diagram yang dibuat adalah seperti gambar 4.1 dibawah ini.



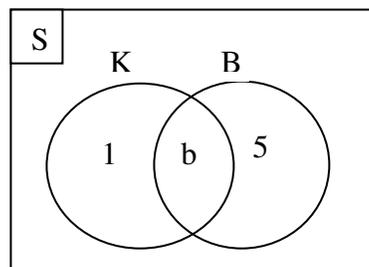
Gambar 4.1. Diagram Venn

Setelah selesai satu kelompok yaitu kelompok 2 maju ke depan kelas. Peserta didik yang lain memperhatikan apa yang dilakukan kelompok dua didepan kelas. Dari 6 peserta didik pada kelompok 2, ada 5 peserta didik yang mengambil permen rasa kopi sehingga peserta didik tersebut menempati digram Venn pada diagram a. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut.



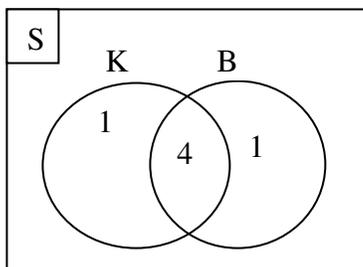
Gambar 4.2. Diagram Venn

Kemudian ada 5 peserta didik juga yang mengambil permen rasa buah maka mereka menempati diagram Venn pada wilayah diagram c seperti gambar 4.3



Gambar 4.3. Diagram Venn

Kemudian peserta didik yang mengambil permen dengan dua rasa sekaligus yaitu permen rasa kopi dan buah diminta berpindah pada diagram b. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini.



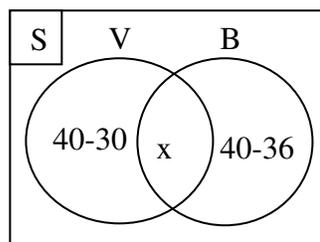
Gambar 4.4. Diagram Venn

Saat bersamaan masing-masing kelompok diminta memperhatikan dan mencatat berapa jumlah peserta didik pada diagram Venn tersebut dan mengisi Lembar Kerja Siswa (LKS) yang ada. Kemudian Ibu Noviyatul Marfiah, S.Pd beserta peserta didik secara bersama-sama menyimpulkan bahwa jumlah anak yang berada pada diagram c pada diagram venn tersebut adalah anggota dari irisan suatu himpunan. Sedangkan jumlah semua peserta didik dalam lingkaran tersebut merupakan gabungan dari suatu himpunan. Setelah peserta didik mencatat kesimpulan tersebut.

Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd melanjutkan pembelajaran dengan membagikan 3 Lembar Kerja Siswa (LKS) yang ke-2 kepada masing- masing kelompok. Pada pembelajaran ini peserta didik dalam kelompok berdiskusi secara berpasangan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) yang ke-2. Yang mana pengetahuannya sudah diperoleh pada pembelajaran sebelumnya. Setelah beberapa saat peserta didik diminta untuk mempresentasikan dulu dengan kelompoknya sebelum dipresentasikan didepan kelas.

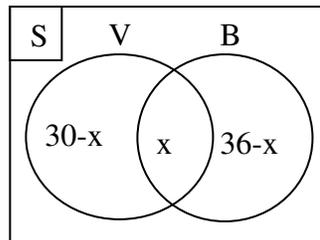
Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menunjuk satu pasang peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Peserta didik yang ditunjuk yaitu Oktaviani dan Titik fitri Handayani dari kelompok 2. Mereka masih malu-malu untuk maju. Setelah dibujuk oleh Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd mereka berdua akhirnya maju dan mempresentasikan hasil temuannya. Oktaviani membacakan jawaban dan Titik Fitri Handayani menulis data kedalam diagram venn yang ada di papan tulis. Akan tetapi hasil diskusi ada kekeliruan sebagai berikut.

Dari data Jumlah seluruh peserta didik 40 anak, peserta didik gemar bermain bola voli 30 anak, dan peserta didik gemar bermain bola basket 36 anak. Diagram Venn yang dibuat seperti gambar 5.1 dibawah ini



Gambar 5.1. Diagram Venn

Ibu Siti Noviyatul Marfu'ah, S. Pd membenahi diagram Venn tersebut menjadi seperti gambar 5.2 dibawah ini



Gambar 5.2. Diagram Venn

Kemudian Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd bersama-sama peserta didik kembali menyimpulkan suatu materi. Karena waktu sudah habis maka Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd segera memberikan soal sebagai Pekerjaan Rumah (terlampir) kepada peserta didik. Pembelajaran pun ditutup dengan salam.

2) Pertemuan ke dua

Pertemuan ke tiga pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 15 Januari 2010 pada jam ke I dan jam ke II yaitu pukul 07.10 WIB sampai pukul 08.30 WIIB. Bel masuk berbunyi pada pukul 07.00 WIB, Peserta didik masuk ke ruang kelas, Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd kemudian masuk. Setelah pembelajaran dibuka salam dilanjutkan dengan pembacaan doa bersama dan pembacaan ayat suci alqur'an. Pukul 07.10 WIB pembacaan Al-Qur'an sudah selesai. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd memberitahukan bahwa hari itu akan diberikan tes evaluasi, seraya membagikan lembar soal dan lembar jawab. Peserta didik diberi waktu 40 menit untuk menyelesaikan soal tersebut. Selama proses mengerjakan, ada beberapa peserta didik yang sibuk mencari jawaban dari peserta didik yang lain. Setelah 40 menit berlangsung yaitu pukul 07.50 lembar jawab belum dikumpulkan karena peserta didik meminta

perpanjangan waktu. Hingga 15 menit kemudian baru dikumpulkan. Setelah dikumpulkan sisa waktu yang ada digunakan untuk membahas soal yang ada pada tes evaluasi yang dianggap sulit oleh peserta didik. Pembelajaran berakhir ketika bel pergantian pelajaran berbunyi.

Adapun hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 1 dapat dilihat pada daftar hasil belajar peserta didik siklus 1 (terlampir)

c. Hasil Pengamatan

Dari lembar observasi dan catatan peneliti selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus 1, ada beberapa hal yang perlu di evaluasi antara lain:

- 1) Ada satu kelompok belajar yang terdiri atas 8 peserta didik, sehingga kelompok ini cenderung ramai dan tidak kondusif.
- 2) Guru belum bisa menyampaikan peraturan pembelajaran dengan jelas, karena guru baru pertama kali melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME).
- 3) Ada satu kelompok yaitu kelompok 5 yang berebut permen, karena mereka tidak tahu dengan apa yang harus dikerjakan
- 4) Guru hanya singgah pada kelompok 2 dan kelompok 3, padahal setiap kelompok membutuhkan bantuan guru.

- 5) Guru belum mampu mengondisikan peserta didik dan mengatur waktu, sehingga tidak ada kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya.
- 6) Peserta didik malu dan takut untuk bertanya dan maju untuk mengerjakan soal.

Aktifitas guru dan aktifitas peserta didik pada pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 1 dapat dilihat pada lembar observasi guru dan lembar observasi peserta didik siklus 1 (terlampir).

d. Evaluasi dan Refleksi

Dari hasil pengamatan pada siklus 1 peneliti dan Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd setelah pelajaran usai yaitu pada hari Jum'at tanggal 15 Januari 2010 pada pukul 08.45 WIB berdiskusi untuk mengevaluasi tentang kekurangan-kekurangan pada pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 1. Dari evaluasi tersebut dihasilkan beberapa kesepakatan sebagai refleksi dari pembelajaran pada siklus 1 untuk diperbaiki pada pembelajaran siklus berikutnya. Adapun hal-hal yang perlu diperbaiki pada siklus 2 diantaranya adalah:

- 1) Kelompok yang terdiri atas 8 peserta didik dibagi menjadi dua kelompok, tiap kelompok terdiri atas 4 peserta didik

- 2) Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang jalannya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih jelas, sehingga peserta didik tidak lagi bingung dengan apa yang harus dikerjakan dengan lembar kerja siswa (LKS) yang ada.
- 3) Guru memperbaiki dalam pengaturan waktu, sehingga pembelajaran bisa berlangsung dengan tepat waktu, sehingga semua tahap pembelajaran dapat dilaksanakan.
- 4) Guru memberikan bimbingan yang menyeluruh dan motivasi kepada semua kelompok dalam kelas, sehingga peserta didik dapat berdiskusi dan mampu menyelesaikan pemecahan masalah yang ada.
- 5) Peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran

4. Siklus 2

a. Perencanaan Siklus 2

Pada tahap perencanaan siklus 2 dilaksanakan sebelum pembelajaran siklus 2 dimulai. Hal-hal yang disiapkan adalah instrumen penelitian yang sesuai dengan refleksi pada siklus 1, diantaranya adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes dan lembar observasi

b. Pelaksanaan Siklus 2

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 2 ini dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan. Berikut uraian tiap pertemuan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2.

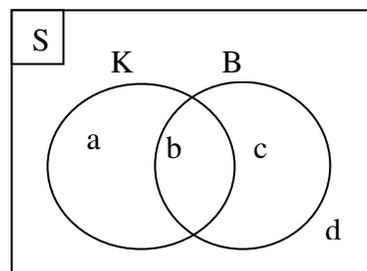
1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama pada pelaksanaan siklus 2 dilaksanakan pada hari rabu tanggal 20 Januari 2010 pada jam ke III dan Jam Ke IV yaitu pukul 08.30 WIB sampai pukul 09.20 WIB . Pembelajaran dimulai setelah bel pergantian pelajaran berbunyi. Ibu Noviyatul Marfuah, S. Pd. Selaku guru mata pelajaran matematika, peneliti dan Khamimatun sebagai kolaborator penelitian masuk ke kelas VII A. Ibu Noviyatil Marfuah, S. Pd membuka pembelajaran dengan salam. Kemudian Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menyampaikan tujuan pembelajaran, bahwa pada pertemuan itu peserta didik akan mempelajari tentang Komplemen, serta memberikan beberapa contoh riil tentang kegunaan materi Komplemen sebagai motivasi untuk peserta didik. Setelah itu Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menjelaskan bahwa pembelajaran pada pertemuan saat itu akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) seperti pelaksanaan pembelajaran sebelumnya.

Kemudian guru meminta peserta didik membentuk kelompok yang terdiri atas 6 peserta didik yang anggota kelompoknya sama dengan anggota kelompok pada pembelajaran pada siklus 1. Kecuali kelompok 6 yang pada awalnya jumlah anggotanya 8 anak dibagi menjadi dua kelompok. Adapun nama anggota tiap kelompok dalam pembelajaran pada siklus 2 (terlampir).

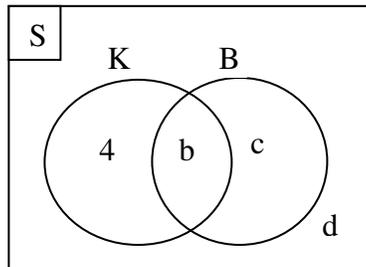
Setelah semua peserta didik menempati tempat duduk sesuai dengan kelompok masing-masing Ibu Noviyatul Marfu'ah, S.Pd membagikan satu Lembar Kerja Siswa (LKS) dan permen ke masing-masing kelompok. Permen yang dibagikan adalah 4 permen rasa kopi dan 4 permen rasa buah. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd mengarahkan peserta didik untuk mengambil permen yang mereka suka. Dengan

ketentuan ada minimal satu peserta didik yang tidak mengambil permen. Hampir semua kelompok melakukan transaksi tersebut, Akan tetapi ada satu kelompok yang belum melakukan transaksi tersebut yaitu kelompok 1. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menuju kepada kelompok yang belum melakukan transaksi untuk memberikan dampingan. Setelah kelompok itu paham Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd dengan dibantu Khamimatun membuat diagram venn dalam ukuran besar di lantai di depan kelas yang sama dengan siklus 1. Diagram Venn yang nantinya sebagai tempat peserta didik yang mengambil permen dengan rasa kopi serta rasa buah tersebut. Diagram yang dibuat adalah seperti gambar 6.1 dibawah ini.



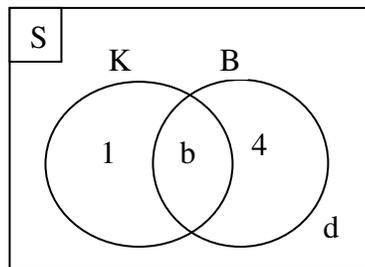
Gambar 6.1. Diagram Venn

Setelah selesai Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menawarkan kepada peserta didik, kelompok mana yang ingin praktek dan mempresentasikan hasil diskusinya. Ternyata semangat peserta didik pada siklus 2 ini meningkat drastis hal ini terbukti dengan banyaknya kelompok yang ingin maju ke depan kelas. Akhirnya satu kelompok yaitu kelompok 4 maju ke depan kelas. Peserta didik yang lain memperhatikan apa yang dilakukan kelompok 4 didepan kelas. Dari 6 peserta didik pada kelompok 4, ada 4 peserta didik yang mengambil permen rasa kopi sehingga peserta didik tersebut menempati digram Venn pada diagram a. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 6.2 sebagai berikut.



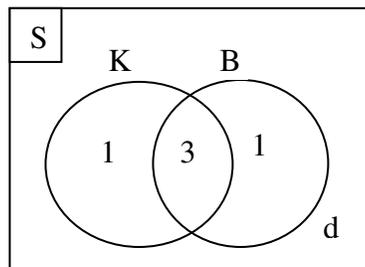
Gambar 6.2. Diagram Venn

Kemudian ada 4 peserta didik juga yang mengambil permen rasa buah maka mereka menempati diagram Venn pada wilayah diagram c seperti gambar 6.3 dibawah ini.



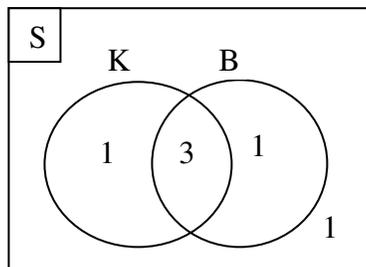
Gambar 6.3. Diagram Venn

Kemudian peserta didik yang mengambil permen dengan dua rasa sekaligus yaitu permen rasa kopi dan buah diminta berpindah pada diagram b . Ada 3 anak yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 6.4 dibawah ini.



Gambar 6.4. Diagram Venn

Kemudian peserta didik yang tidak mengambil permen menempati wilayah d yang berada di luar lingkaran. Ada 1 anak yang tidak mengambil permen. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 6.5 dibawah ini.



Gambar 6.5. Diagram Venn

Saat bersamaan masing-masing kelompok diminta memperhatikan dan mencatat berapa jumlah peserta didik pada diagram Venn tersebut dan mengisi Lembar Kerj Siswa (LKS) yang ada. Kemudian Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd beserta peserta didik secara bersama-sama menyimpulkan bahwa jumlah anak yang berada pada diagram c pada diagram venn tersebut adalah anggota dari irisan suatu himpunan. Sedangkan jumlah semua peserta didik dalam diagram tersebut merupakan gabungan dari suatu himpunan. Dan jumlah anak yang berada pada wilayah d pada diagram venn tersebut adalah anggota dari komplemen suatu himpunan Setelah peserta didik mencatat kesimpulan tersebut Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang dipelajari. Ada beberapa peserta didik yaitu Oktafiani dan Yulianto menanyakan tentang anggota yang berada di wilayah d sebagai anggota komplemen dari suatu himpunan. Kemudian setelah tidak ada lagi peserta didik yang bertanya pembelajaran dilanjutkan kembali

Pembelajaran dilanjutkan dengan membagikan 3 Lembar Kerja Siswa(LKS) yang ke-2 kepada masing- masing kelompok. Pada

pembelajaran ini peserta didik dalam kelompok berdiskusi secara berpasangan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) yang ke-2. Yang mana pengetahuannya sudah diperoleh pada pembelajaran sebelumnya. Setelah beberapa saat peserta didik diminta untuk mempresentasikan dulu dengan kelompoknya sebelum dipresentasikan didepan kelas.

Selang beberapa saat Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menawarkan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas. Tanpa harus ditunjuk peserta didik dari setiap kelompok mengangkat tangan untuk maju. Akhirnya yang maju adalah Tri Septi dan Isnaini dari kelompok 5.

Kemudian Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd bersama-sama peserta didik kembali menyimpulkan suatu materi. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd kembali memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik, akan tetapi tidak ada peserta didik yang bertanya, ketika Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd bertanya apakah mereka semua sudah paham, semua peserta didik serentak menjawab kl mereka sudah paham. Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd melanjutkan pembelajaran dengan memberikan soal sebagai tugas individu dan harus dikumpulkan saat itu juga. Semua peserta didik menjadi ramai kembali, kelas kembali tenang ketika Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd menyuruh untuk segera mengerjakan soal tersebut.

Bel istirahat berbunyi, peserta didik mengumpulkan lembar jawaban kepada Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd, setelah ditutup dengan salam peserta didik beserta Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd dan peneliti keluar kelas.

2) Pertemuan ke dua

Pada pertemuan ke dua dilaksanakan pada hari kamis tanggal 21 Januari 2010 pada jam ke IV yaitu pukul 09.10 WIB sampai pukul

09.50 WIB, pada pertemuan yang ke dua ini digunakan untuk mengerjakan tes akhir sebagai evaluasi siklus2. Ketika bel pergantian pelajaran berbunyi Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd masuk kelas dan membuka pelajaran dengan salam, kemudian memberitahukan kalau hari itu ada tes evaluasi. Tidak lama kemudian Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd membagikan lembar soal dan lembar jawab.

Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd mengingatkan kalau waktunya hanya 40 menit, sehingga peserta didik untuk segera mengerjakan soal yang ada. Peserta mengerjakan dengan tenang, ketika bel berbunyi peserta didik mengumpulkan lembar jawab kepada Ibu Noviyatul Marfuah, S.Pd. Kemudian pembelajaran selesai ketika ditutup dengan salam.

Adapun hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 2 dapat dilihat pada daftar hasil belajar peserta didik siklus 2 (terlampir).

c. Hasil Pengamatan

Setelah dilakukan tindakan pada siklus 2 ini berdasarkan pengamatan peneliti dari catatan dan lembar observasi dapat dituliskan bahwa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 2 ini dapat dituliskan bahwa:

- 1) Guru dapat mengondisikan peserta didik dan mengatur waktu dengan baik
- 2) Guru memberikan penjelasan dengan jelas dan memberikan bimbingan terhadap peserta didik dalam kelompok secara menyeluruh.
- 3) Kelompok 5 yang terdiri 8 anak dibagi menjadi 2 kelompok yang masing-masing kelompoknya terdiri dari 4 anak.
- 4) Peserta didik lebih tenang dan tidak bingung lagi dengan apa yang harus dikerjakan.
- 5) Peserta didik berdiskusi dengan baik dan mampu menyelesaikan pemecahan masalah ada.
- 6) Peserta didik lebih bersemangat untuk menyelesaikan soal dan presentasi didepan kelas

Aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 2 dapat dilihat pada lembar observasi guru dan lembar observasi peserta didik siklus 2 (terlampir).

d. Evaluasi dan Refleksi

Setelah pembelajaran usai peneliti dan Ibu Siti Noviyatul Marfu'ah, S.Pd pada hari kamis tanggal 21 Januari 2010 pada pukul 10.00 WIB melakukan evaluasi hasil pengamatan pembelajaran pada siklus 2. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP muhammadiyah 08

Semarang tahun pelajaran 2009-2010 pada siklus 2 sudah dilaksanakan dengan melakukan perbaikan yang sesuai dengan refleksi pada siklus 1.

C. PEMBAHASAN

Pembahasan yang diuraikan di sini berdasarkan atas hasil pengamatan yang dilanjutkan refleksi pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada tahap siklus 1 dan tahap siklus 2, serta tahap pra siklus sebagai pra penelitian

1. Pra Siklus

Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa dari 29 peserta didik di kelas VIIA pada tahun pelajaran 2008-2009 hanya 11 peserta didik yang tuntas yaitu peserta didik yang nilainya ≥ 65 . dengan rata-rata kelas 63. Presentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai peserta didik adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Peserta didik yang mendapat nilai } \geq 65}{\sum \text{Peserta didik}} \times 100\%$$
$$P = \frac{11}{29} \times 100\% = 37,93\%$$

Dari penghitungan di atas prosentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik hanya 37,93 % masih dibawah kriteria yang ditentukan yaitu masih dibawah 75 %. Serta rata-rata kelas 63 yang masih dibawah 65. Dari hasil wawancara dapat diidentifikasi yang menjadi penyebab rendahnya keberhasilan belajar disebabkan karena sulitnya materi himpunan yang berupa angka atau simbol yang abstrak, sehingga peserta didik kesulitan ketika diaplikasikan dalam soal cerita, serta metode pembelajaran di mana peserta didik tidak ikut berperan aktif hanya pendidik saja yang mentransfer

materi. Sehingga terkesan memaksakan untuk suatu materi untuk diterima. Sehingga murid kurang mampu memahami konsep materi. Dalam pembelajaran tersebut belum diterapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME).

Untuk lebih jelasnya hasil belajar peserta didik pada pra siklus dapat dilihat pada tabel 1.1 dan gambar 7.1 dibawah ini.

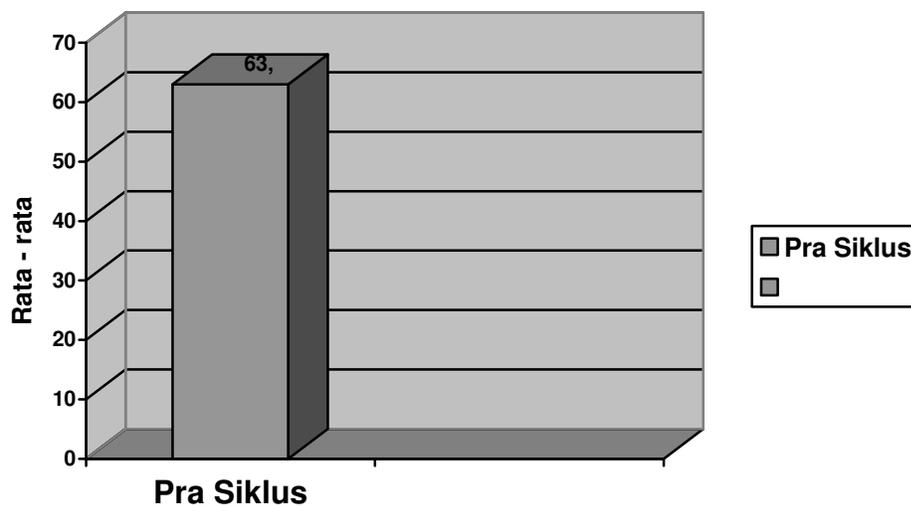
Tabel 1.1

Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus

Siklus	Pra Siklus
Rata-rata kelas	63
Ketuntasan belajar klasikal	37,93%

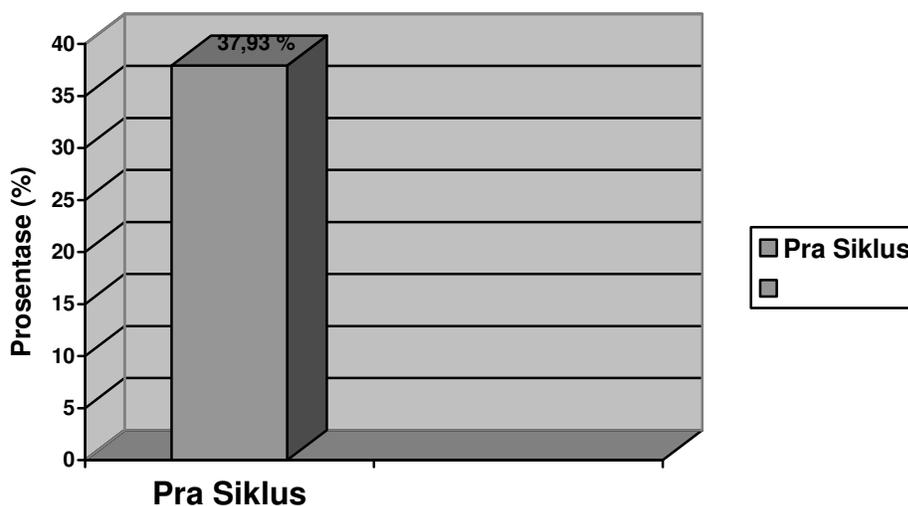
Gambar 7.1

Grafik Rata-rata Kelas Pra Siklus



Gambar 7.2.

Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal Pra Siklus



2. Siklus 1

Dari data hasil pengamatan dalam pembelajaran pada materi pokok himpunan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada tahap siklus 1, dari 32 peserta didik hanya 17 anak yang tuntas yaitu anak yang nilainya ≥ 65 . dengan rata-rata kelas 63,98. Adapun prosentase ketuntasan belajar klasikal hasil belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Peserta didik yang mendapat nilai } \geq 65}{\sum \text{Peserta didik}} \times 100\%$$

$$P = \frac{17}{32} \times 100\% = 53,12\%$$

Dari data di atas presentase ketuntasan belajar klasikal hasil belajar peserta didik hanya 53,12 % . dengan rata-rata kelas 63,98 masih dibawah

kriteria yang ditentukan yaitu masih dibawah 75 %. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik belum terkondisi dengan baik. Sebagian peserta didik tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Dikarena guru belum bisa menjelaskan jalannya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME). Serta Bimbingan yang diberikan oleh guru belum bisa menyeluruh. Selain itu waktu belum diatur dengan baik, sehingga ada tahap pembelajaran yang tidak dilakukan. Hal ini mengakibatkan rendahnya rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Sehingga peserta didik kesulitan untuk menyelesaikan dalam pemecahan masalah yang ada

Karena ketuntasan belajar klasikal yang dicapai oleh peserta didik masih dibawah 75 %, dan rata-rata kelas dibawah 65, maka pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada siklus satu belum berhasil, maka perlu dilanjutkan lagi untuk melakukan tindakan pada siklus ke 2.

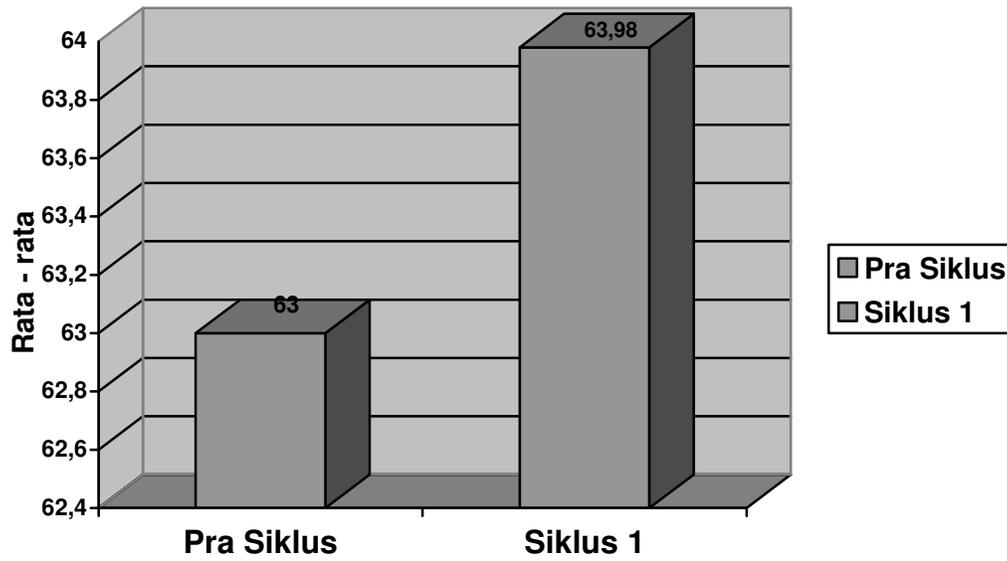
Untuk lebih jelasnya hasil belajar peseta didik pada siklus 1 dapat di lihat pada tabel 1.2, gambar 7.3 dan gambar 7.4

Tabel 1.2

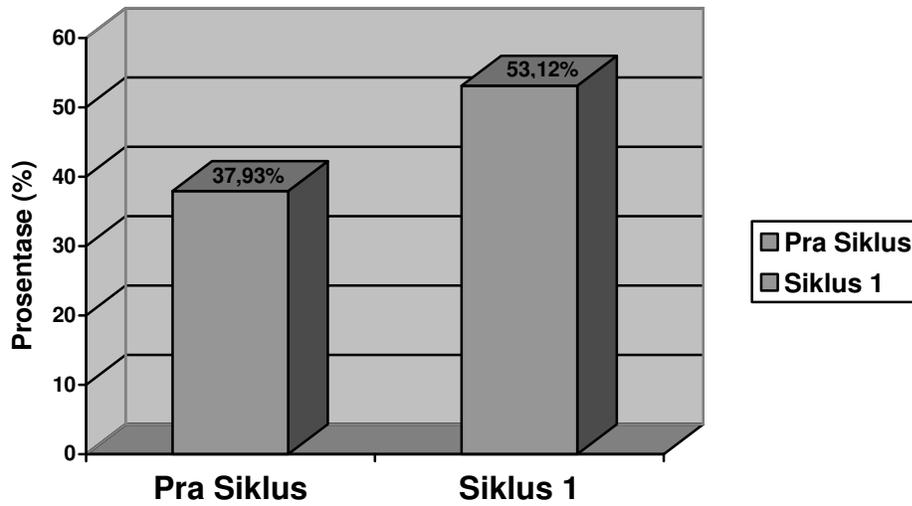
Hasil Balajar Peserta Didik Siklus 1

Siklus	Pra Siklus	Siklus 1
Rata-rata kelas	63	63,98
Ketuntasan belajar klasikal	37,93%	53,12%

Grafik 7.3
Grafik Rata-rata Kelas Siklus 1



Gambar 7,4
Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal



3. Siklus 2

Berdasarkan pengamatan pada siklus 2, dimana guru memberikan tindakan pada siklus 2 berdasarkan refleksi pada siklus 1 dalam pelaksanaan siklus 2 sudah baik. Hal ini terbukti dengan pengaturan waktu yang baik, sehingga semua tahap pembelajaran bisa dilaksanakan dengan baik. Bimbingan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik dalam kelompok dilakukan secara menyeluruh. Peserta didik sudah tidak bingung lagi dengan apa yang harus dikerjakan. Peserta didik berdiskusi dengan baik, sehingga peserta didik tidak kesulitan lagi untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang ada.

Keberhasilan pada siklus 2 ini dapat dilihat dari prosentase ketuntasan belajar klasikal hasil belajar yang dicapai peserta didik. Dari 32 peserta didik ada 25 peserta didik yang tuntas yaitu yang nilainya ≥ 65 , dengan rata-rata kelas 77,14. Prosentase ketuntasan belajar klasikal hasil belajar yang dicapai peserta didik pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Peserta didik yang mendapat nilai } \geq 65}{\sum \text{Peserta didik}} \times 100\%$$

$$P = \frac{25}{32} \times 100\% = 78,12 \%$$

Dari data diatas, presentase ketuntasan belajar klasikal hasil belajar yang dicapai peserta didik pada siklus 2 adalah 78,12% dengan rata-rata hasil belajar seluruh peserta didik 77,14.

Karena ketuntasan belajar klasikal dan rata-rata kelas yang dicapai oleh peserta didik pada siklus 2 sudah mencapai $\geq 75 \%$, dan rata-rata kelas ≥ 65 , maka pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematicss Education* (RME) pada siklus 2 sudah berhasil.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari prosentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai oleh peserta didik dalam pembelajaran materi pokok Himpunan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada tabel 1.3, gambar 7.5 dan gambar 7.6 berikut ini.

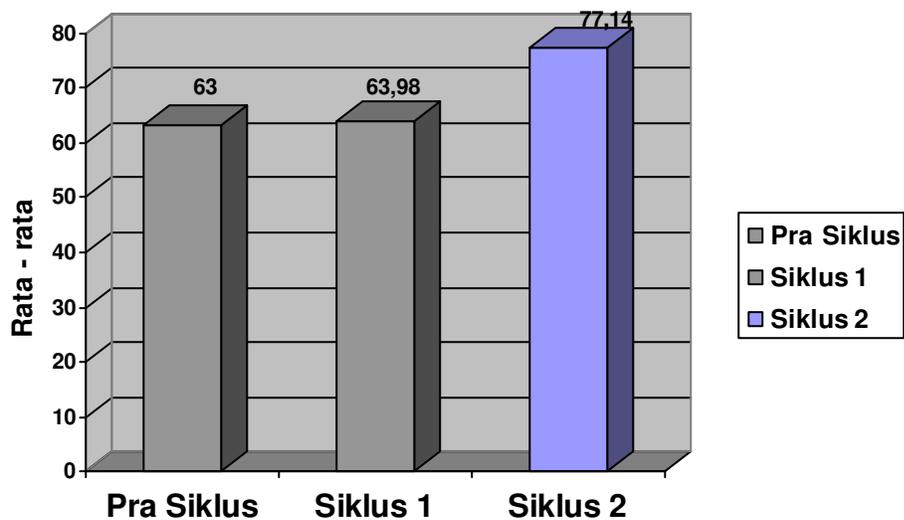
Tabel 1.3

Hasil Belajar Peserta Didik Siklus 2

Siklus	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Rata-rata kelas	63	63,98	77,14
Ketuntasan belajar klasikal	37,93%	53,12%	78,12%

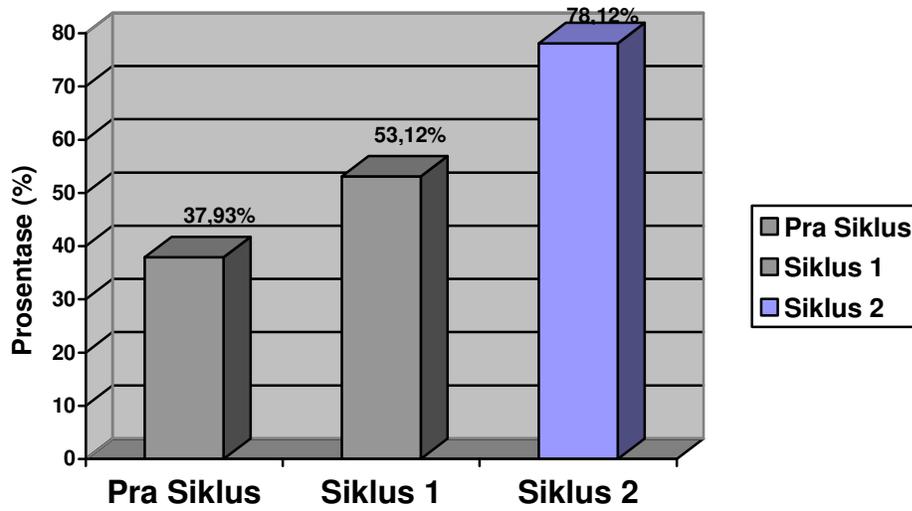
Gambar 7.5

Grafik Rata-rata Kelas Siklus 2



Gambar 7.6

Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus 2



BAB V

KESIMPULAN DAN PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian tindakan kelas di atas, dimana prosentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai oleh peserta didik dalam pembelajaran pada materi pokok Himpunan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan. Rata-rata kelas ≥ 65 dengan rata-rata kelas pada pra siklus 63, pada siklus 1 rata-rata kelas mencapai 63,98 dan rata-rata kelas pada siklus 2 mencapai 77,14. Prosentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai $\geq 75\%$ yang mana ketuntasan belajar klasikal pada pra siklus mencapai 37,93%, pada siklus 1 ketuntasan belajar klasikal mencapai 53,12% dan pada siklus 2 ketuntasan belajar klasikal mencapai 78,12%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran materi pokok Himpunan peserta didik semester genap kelas VII A SMP Muhammadiyah 08 Semarang tahun pelajaran 2009-2010.

B. SARAN

Dalam penelitian tindakan kelas dalam Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) memang sudah berhasil, akan tetapi masih perlu adanya suatu perbaikan agar hasil belajar peserta didik lebih baik lagi, dan pembelajaran ini bisa lebih bermanfaat. Adapun saran dalam penelitian ini adalah:

1. Peneliti lebih mengkomunikasikan kepada guru mitra perihal pembelajaran yang akan dilaksanakan, sehingga guru tidak canggung lagi ketika melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang pertama kalinya.
2. Guru bisa menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi yang lain untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Peserta didik supaya dibiasakan berdiskusi serta mengemukakan pendapat dalam kelas, sehingga selama proses pembelajaran peserta didik tidak hanya datang duduk dan diam.
4. Untuk instansi (sekolah yang diteliti) bisa menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran pada mata pelajaran lain yang sesuai.

C. PENUTUP

Demikian penulisan skripsi ini. Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, karena skripsi ini telah terselesaikan. Terimakasih saya sampaikan kepada semua pihak yang berperan dalam penulisan skripsi ini. Akan tetapi skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena pastinya masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab sebab itu kritik dan saran yang membangun saya harapkan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Abdul Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*, Jakarta: Depdikbud dan PT Rineka cipta. 2003.
- Abdurrahman, *Meaningful Learning Re_invensi Kebermaknaan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka belajar, 2007.
- Arikunto, Suharsimi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006a.
- , *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* , Jakarta: Rineka Cipta, 2006b.
- , *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006c.
- Ariyanti, Gregoria, “*Pembelajaran dengan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)*”, <http://ariyanti.freehostia.com>.
- Asep Jihad, dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Presindo, 2009.
- Badan *Hukum Pendidikan (BHP)*, Bandung: Nuansa Aulia, 2009
- Basri, Moh, “*Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) dan Bakat Teknik Terhadap Hasil Belajar*”, [Http//. One. Indoskripsi.com](http://.one.Indoskripsi.com). Hlm. 5.
- Darmawijaya, Suparman, *Pengantar Analisis Real*, Semarang: Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan IPA, 2006.
- Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, PT Rineka Cipta, 2001.
- Djamarah, Saeful Bahri, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- E. Mulyasa, *Kurikulum Dan Kompetensi, Karakteristik dan Implementasi*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005 .
- Hamalik, Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- [Http://ktiik.blogspot.com](http://ktiik.blogspot.com), 26 – 01 – 2009.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* Yogyakarta: Multi Presindo, 2008.

- Lipschutz , Seymour, (ter. Pantur Silaban), *Teori Himpunan*, Jakarta: Erlangga.2000.g
- Melberman, Leavin, , *Aktif Learning*, Terjemah. Raisul Muttaqin Bandung: Nusa Media, 2004.
- Muijs, Daniel dan David Reinolds, Terjemah. Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyani Soecipto
- Muslich, Masnur *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Ricrd , Jack C. and Theodore. S. Rogers, *Approaches and Methods in Language Teaching*, Amerika: Cambridge,2001.
- Salavin, Robert E, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*, Terjemah. Nurulita Yusro, Bandung: Nusa Media, 2008..
- Saleh, Abdurrahman dan Muhibb Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*, Jakarta: Kencana, 2004.
- Sanjaya, Wina, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2008.
- , *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana, 2008.
- Setya,Gatot Moh dkk, *Pembelajaran Matematika*, Jakarta: UT, 2008.
- Shadiq, Fadjar *Apa dan Mengapa Matematika Begitu Penting*, Yogyakarta: Widyaaiswara PPPTK Matematika. 2007.
- Shahab, M. Quraish *Tafsir Al- Misbah*, Jakarta: Lentea Hati, 2002.
- Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 1995.
- Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*, Jakarta: Galangpress, 2007.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1990.

- , *Cara Belajar Siswa aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Algesindo, 1996.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008.
- Sukmadinata, Nana Syaodih *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: Rosdakarya. 2003.
- Sumarto dan Agung Hartono, *Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Suprijino, Agus, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- Suyitno, Amin, *Pembelajaran Inovatif*, Semarang: Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, 2009.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Rosdakarya. 2000.
- Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Surabaya: Prestasi Pustaka, 2007.
- Untung, Moh Slamet *Muhammad Sang Pendidik*, Semarang: PT Pustaka Riski, 2005.
- Vanu, Jemis Le, *Deteksi Dini Masalah-masalah Psikologi Anak*, Yogyakarta: Think. 2008.
- Yayasan Penyelenggara penterjemah Al-Qur'an, (Bandung: Jumanatul 'Ali_ART, 2004.

DAFTAR HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PRA SIKLUS

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas/ Semester : VII A / genap

Jumlah Peserta Didik : 29

Tahun Pelajaran : 2008/2009

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
1.	Aditya Putra Herwanto	61	TIDAK TUNTAS
2.	Deka Dwi Sofyan	62	TIDAK TUNTAS
3.	Dwi Irwan Adi Saputro	59	TIDAK TUNTAS
4.	Dwi Nugroho	60	TIDAK TUNTAS
5.	Dwi Widyawati	68	TUNTAS
6.	Eko Nurdiansyah	63	TIDAK TUNTAS
7.	Eko Tri. S. W	62	TIDAK TUNTAS
8.	Febri Ariyanti	68	TUNTAS
9.	Hanang Adi Mahendra	65	TUNTAS
10.	Iin Oktaviani	74	TUNTAS
11.	Indri Larasati	64	TIDAK TUNTAS
12.	Muhammad Dwi Prabowo	64	TIDAK TUNTAS
13.	M. Arifuddin	63	TIDAK TUNTAS
14.	Nisrina Arij	71	TUNTAS
15.	Nuraeni Reya Utami	61	TIDAK TUNTAS
16.	Nurul Abdul Aziz	65	TUNTAS
17.	Rendi Yulianto	62	TIDAK TUNTAS
18.	Rico Mahendra Putra	61	TIDAK TUNTAS
19.	Rizka Dwi Nufriya	63	TIDAK TUNTAS
20.	Romadhon	68	TUNTAS

21.	Serly Ade. K. P	75	TUNTAS
22.	Siti Maghfirotn	65	TUNTAS
23.	Sri Wahyuni	65	TUNTAS
24.	Teguh Tri Pamungkas	58	TIDAK TUNTAS
25.	Tri Wahyuni	66	TUNTAS
26.	Yeni Syarifuddin	60	TIDAK TUNTAS
27.	Yuyun Listiyani	61	TIDAK TUNTAS
28.	Zanuari	60	TIDAK TUNTAS
29.	Awang Semilang	60	TIDAK TUNTAS
	Jumlah	1827	
	Rata-Rata	63	

DAFTAR SUBYEK PENELITIAN

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas : VII A

Jumlah Peserta Didik : 32

Tahun Pelajaran : 2009/2010

No	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin
1.	Abdul Chamid	Laki-laki
2.	Ade Ayu Rizki	Laki-laki
3.	Adi Tri Pamungkas	Laki-laki
4.	Agus Edi Purnomo	Laki-laki
5.	Anang Teguh Nugroho	Laki-laki
6.	Anita Rosalia	Perempuan
7.	Askan	Laki-laki
8.	Atika Nur Hidayati	Perempuan
9.	Bagas Andriyanto	Laki-laki
10.	Denny Andra. T. W	Laki-laki
11.	Dian Advenanto	Laki-laki
12.	Difta Abdul Mufid	Laki-laki
13.	Fahrul dwi Nugroho	Laki-laki
14.	Fajar Sakti Aji	Laki-laki
15.	Fikha Andrarista	Perempuan
16.	Inayati	Perempuan
17.	Isnaini	Perempuan
18.	Iwan Budi Setiawan	Laki-laki
19.	Khoirul umam	Laki-laki
20.	Khoriyan Nanda Sejati	Laki-laki

21.	M. Nugroho	Laki-laki
22.	Okki Yudi Prasetyo	Laki-laki
23.	Oktafiyani	Perempuan
24.	Pungki Indahwati	Perempuan
25.	Retno Utami	Laki-laki
26.	Saeful Munir	Laki-laki
27.	Sri Ngatijah	Perempuan
28.	Titik Fitri Handayani	Perempuan
29.	Tri Septi Utami	Perempuan
30.	Umar Zaelani	Laki-laki
31.	Wahyu muhammad .Q	Laki-laki
32.	Yuliyanto	Laki-laki

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS 1

- Satuan Pendidikan** : SMP Muhammadiyah 08 Semarang
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas / Semester** : VII A / Genap
- Alokasi waktu** : 2 x 40 menit
- Standar Kompetensi** : 4. Menggunakan konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah
- Kompetensi Dasar** : 4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplemen pada himpunan
4.4. Menyajikan himpunan dalam diagram venn
4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.
- Indikator** : 4.3.1. Melakukan operasi irisan dan gabungan pada himpunan
4.4.1. Menggambarkan anggota irisan dan gabungan dalam diagram venn
4.5.1. Menerapkan konsep irisan dalam pemecahan masalah.
4.5.2. Menerapkan konsep gabungan dalam pemecahan masalah

I. Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat melakukan operasi irisan dan gabungan pada himpunan.
2. Peserta didik dapat menggambarkan anggota irisan dan gabungan pada diagram venn.

3. Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan irisan
4. peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan gabungan

II. Materi Ajar :

f. Irisan

Dimisalkan anggota A sekaligus menjadi anggota B. Jika ditulis dengan notasi pembentuk himpunan :

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \wedge x \in B\}$$

Contoh:

jika

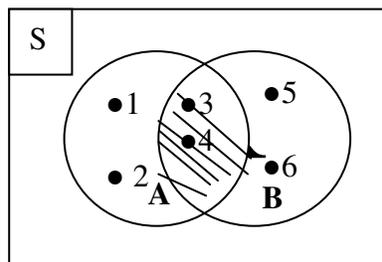
$$A = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$B = \{3, 4, 5, 6\}$$

Karena 3 dan 4 adalah anggota himpunan A sekaligus anggota himpunan B, maka:

$$A \cap B = \{3, 4\}$$

Dalam diagram Venn digambarkan seperti pada gambar 1.1



Gambar 1.1

g. Gabungan

Gabungan dari himpunan A dan B adalah himpunan yang tiap anggotanya adalah anggota A atau anggota B.

Atau dapat ditulis dengan notasi pembentuk himpunan

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \vee x \in B\}$$

Contoh:

Jika:

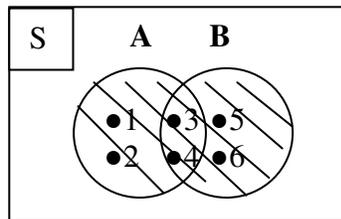
$$A = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$B = \{4, 5, 6\}$$

Maka:

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

Digambarkan dalam diagram Venn pada gambar 1.2 di bawah ini.



Gambar 1.2

III. Model Pembelajaran : *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME)

a. Langkah-langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Peserta	Waktu (menit)
	Kegiatan Awal		
1.	Guru memberikan permainan untuk memusatkan konsentrasi serta pendekatan pada peserta didik	k	5
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	k	3
3.	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik	k	3

	dengan memberikan contoh penerapan konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari.		
4.	Guru menjelaskan jalannya pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) dan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	k	5
	Kegiatan Inti		
5.	Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri atas 6 orang secara heterogen.	k	3
6.	Guru membagikan 5 permen rasa kopi dan 5 permen rasa buah ke masing-masing kelompok.	g	1
7.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mengambil permen yang langkah-langkahnya sesuai dalam LKS yang tersedia.	g	2
8.	Peserta didik dalam kelompok masing-masing melakukan transaksi pengambilan permen rasa kopi dan permen rasa buah dengan langkah-langkah yang sesuai dalam LKS.	g	5
9.	Peserta didik mempresentasikan hasil temuan kelompok di depan kelas.	k	8
10.	Peserta didik berdiskusi dalam kelompok secara berpasangan untuk mendiskusikan permasalahan yang ada dalam LKS, dengan ber ilustrasi pada transaksi yang pertama.	p	8
11.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berpasangan pada kelompoknya terlebih dahulu sebelum dipresentasikan di depan kelas.	g	8

12.	Guru menunjuk dua peserta didik secara acak untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.	k	1
13.	Peserta didik mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.	k	5
14.	Guru mengoreksi hasil temuan peserta didik dan meluruskan dengan memberikan konsep irisan dan gabungan jika ada kekeliruan, untuk memberikan penguatan materi.	k	10
15.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.	k	5
	Kegiatan Penutup		
16.	Guru dan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	k	5
17.	Guru memberikan dua soal untuk dikerjakan di rumah, untuk dikumpulkan pada pertemuan berikutnya sebagai tugas individu.	k	5

Keterangan: i= individu, g= group, k= klasikal

b. Sumber Belajar:

- i. Buku “Matematika untuk SMP kelas VII” Sartono Wirodokromo, Erlangga: Jakarta 2008.
- ii. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- iii. Buku Referensi lain

c. Penilaian:

Prosedur tes

Tes Awal : Tidak Ada

Tes Proses: Ada (terlampir)

Tes Akhir : Ada (terlampir)

Jenis Tes / Non Tes

Tes Awal : -

Tes Proses: Penugasan kelompok

Tes Akhir : - Pekerjaan Rumah yang terdiri atas soal uraian

- Tes tertulis yang terdiri atas soal pilihan ganda dan uraian

Semarang, 13

Januari 2010

Guru Pengampu

Peneliti

**Siti Noviyatul Marfuah, S. Pd
Batul**

Siti Zahroil

NIM 063511041

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Drs. Muh Ansori
NBM 747 809

DAFTAR ANGGOTA KELOMPOK SIKLUS 1

Kelompok 1

1. Abdul Khamid
2. Anita Rosalia
3. Dian Advenanto
4. Inayati
5. M Nugroho
6. Saeful Munir

Kelompok 2

1. Ade Ayu Rizki
2. Askan
3. Difta Abdul Mufid
4. Isnaini
5. Okki Yudi Prasetyo
6. Sri Ngatijah

Kelompok 3

1. Adi Tri Pamungkas
2. Atika Nur Hidayati
3. Fahrul Dwi Nugroho
4. Iwan Budi Setiawan
5. Oktafiani
6. Titik Fitri Handayani

Kelompok 4

1. Agus Edi Purnomo
2. Bagas Andriyanto
3. Fajar Aji Sakti
4. Khoirul Umam
5. Pungki Indahwati
6. Tri Septi Utami

Kelompok 5

1. Anang Teguh Nugroho
2. Denny Andra T.W
3. Fikha Andrarista
4. Khoriyah Nanda Sejati
5. Retno Utami
6. Umar Zaelani
7. Wahyu Muhammad Q
8. Yuliyanto

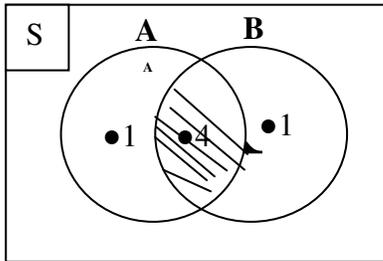
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKS) 1

SIKLUS 1

1. Kelas dibagi dalam kelompok-kelompok yang terdiri atas 6 peserta didik.
2. Setiap kelompok diberi 5 permen rasa kopi dan 5 permen rasa buah.
3. Masing –masing peserta didik dipersilahkan mengambil permen sesuka mereka.
4. Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi diminta menempati lingkaran yang sudah disediakan.
5. Peserta didik mencatat berapa jumlah peserta didik yang mengambil permen rasa kopi.
6. Peserta didik yang mengambil permen rasa buah diminta menempati lingkaran yang sudah disediakan.
7. Peserta didik mencatat berapa jumlah peserta didik yang mengambil permen rasa buah
8. Peserta didik yang mengambil permen rasa buah dan rasa kopi diminta menempati tempat yang sudah disediakan.
9. Peserta didik mencatat berapa jumlah peserta didik yang mengambil permen rasa buah dan rasa kopi.
10. Salah satu kelompok diminta maju kedepan untuk mempraktekkan hasil temuan mereka.

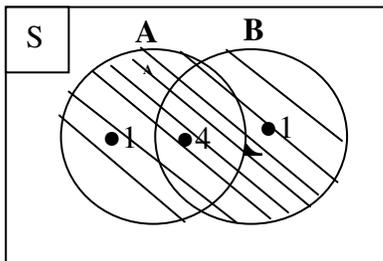
Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 siklus 1

1. Daftar anggota irisan dalam diagram venn



Jadi banyaknya anggota irisan pada himpunan tersebut ada 4

2. Daftar anggota gabungan dalam diagram venn



Jadi banyaknya anggota komplemen pada himpunan tersebut ada 6

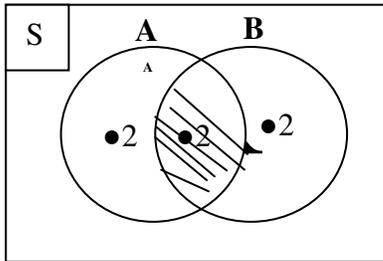
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKS) 2

SIKLUS 1

1. Kelas yang sudah dibentuk dalam kelompok yang terdiri dari 6 peserta didik, dibentuk kelompok diskusi secara berpasangan.
2. Kelompok yang terdiri 6 peserta didik diberi 4 permen rasa kopi dan 4 permen rasa buah.
3. Dari ilustrasi kegiatan yang pertama tanpa mempraktekkan, peserta didik secara berpasangan menentukan berapa kemungkinan peserta didik yang mengambil permen rasa kopi
4. Menentukan berapa jumlah peserta didik yang mengambil rasa buah.
5. Menentukan berapa jumlah peserta didik yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah.
6. Peserta didik diminta membuat diagram Venn.
7. Peserta didik diminta memasukkan data ke dalam diagram Venn.
8. Peserta didik mendiskusikan hasil temuan secara berpasangan dengan kelompok awal.
9. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.
10. Guru mengoreksi dan meluruskan jika terjadi kekeliruan.
11. Guru memberikan penguatan dengan memberikan algoritma yang sesuai

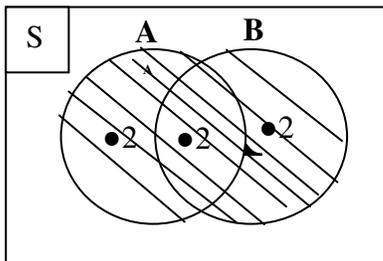
Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 siklus 1

3. Daftar anggota irisan dalam diagram venn



Jadi banyaknya anggota irisan pada himpunan tersebut ada 2

4. Daftar anggota gabungan dalam diagram venn



Jadi banyaknya anggota komplemen pada himpunan tersebut ada 6

SOAL PEKERJAAN RUMAH SIKLUS 1

1. Pada suatu kelompok terdapat 30 orang gemar menyanyi, 25 orang gemar menari, dan 20 orang gemar keduanya. Buatlah diagram Venn yang sesuai dengan fakta tersebut dan tentukan berapa banyak orang dalam kelompok tersebut.
2. Suatu kelas terdiri dari 42 orang , 30 orang diantaranya gemar bermain sepakbola, 25 orang gemar bermain bulutangkis. Buatlah diagram Venn yang sesuai dan tentukan banyaknya orang yang suka kedua-duanya.

KUNCI JAWABAN DAN PENILAIAN TUGAS RUMAH SIKLUS 1

1. **Diketahui:**

...(1)

Orang yang gemar menyanyi = 30 orang

Orang yang gemar Menari = 25 orang

Gemar Kedua-duanya = 20 orang

Ditanya:

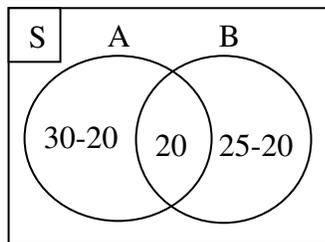
...(1)

- Diagram Venn
- Banyak orang dalam kelompok

Jawab:

- Diagram Venn

...(4)



- Banyak orang dalam kelompok

...(3)

$$20 + 20 + 15 = 45$$

Jadi banyak orang dalam kelompok tersebut adalah 45 orang ... (1)

2. **Diketahui:**

...(1)

Jumlah orang dalam kelompok = 42 orang

Gemar bermain sepakbola = 30 orang

Gemar bermain bulutangkis = 25 orang

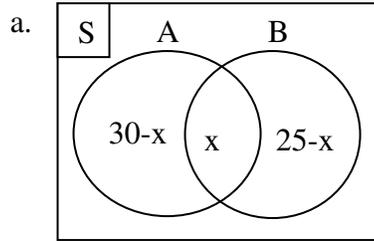
Ditanya:

...(1)

- Diagram Venn yang sesuai
- Orang yang suka kedua-duanya

Jawab:

...(3)



b. Orang yang suka kedua-duanya

...(4)

$$(30-x) + x + (25-x) = 42$$

$$-x + 55 = 42$$

$$-x = 42 - 55$$

$$-x = -7$$

$$x = 7$$

jadi orang yang suka kedua duanya ada 7orang

...(1)

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor}}{2} \times 10$$

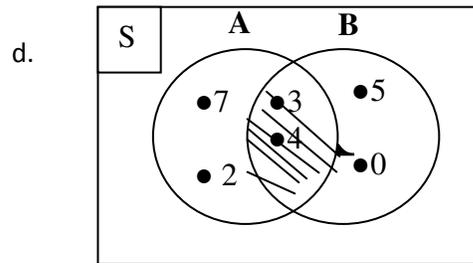
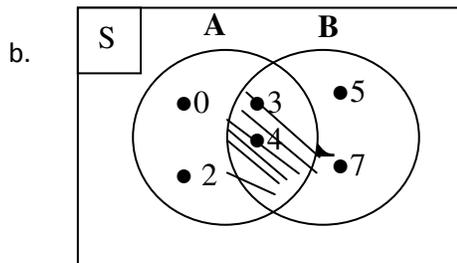
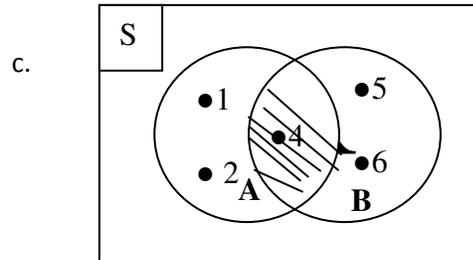
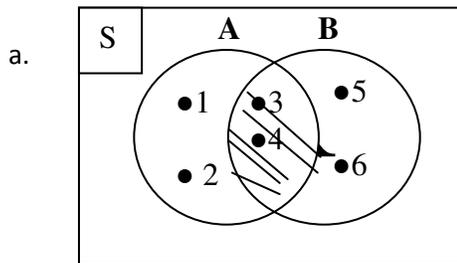
LEMBAR SOAL TES SIKLUS 1

I. Pilih jawaban a, b, c atau d dari dibawah ini dengan tepat!

1. $A = \{0, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{3, 4, 5, 7\}$ maka $A \cap B$ adalah

- a. $A \cap B = \{3, 4\}$ b. $A \cap B = \{3, \}$
c. $A \cap B = \{4\}$ d. $A \cap B = \{1, 4\}$

2. Dari soal no 1 diagram venn yang tepat adalah.....

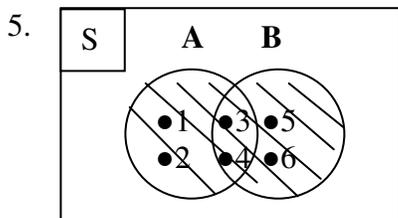


3. $A = \{5, 6, 7, 8\}$ dan $B = \{1, 2, 3\}$ maka $A \cap B$ adalah

- a. $\{1, 2, 3\}$ b. $\{5, 6, 7, 8\}$ c. $\{1, 3\}$ d. $\{ \}$

4. $A = \{5, 6, 7, 8\}$ dan $B = \{1, 2, 3\}$ maka $A \cup B$ adalah.....

- a. $\{1, 2, 3\}$ b. $\{5, 6, 7, 8\}$ c. $\{1, 3\}$ d. $\{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8\}$



Dari gambar di atas maka anggota himpunan A adalah....

- a. $\{1, 2, 3\}$ b. $\{5, 6, 3, 4, \}$ c. $\{1, 2, 3, 4\}$ d. $\{ \}$

- b. Berapa jumlah orang dalam kelompok tani tersebut?
2. Dalam suatu kelas terdapat 40 peserta didik, dari 40 peserta didik ternyata 30 peserta didik gemar bermain voli dan 36 peserta didik gemar bermain bola basket.
 - a. Buatlah diagram Venn yang tepat untuk ilustrasi diatas
 - b. Tentukan jumlah peserta didik yang gemar bermain bola basket dan voli
 - c. Tentukan jumlah peserta didik yang hanya gemar bermain bola basket saja atau gemar bermain bola voli saja .

KUNCI JAWABAN SOAL TES SIKLUS 1

I. Soal pilihan ganda

1. a 2. b 3. d 4. d 5.c 6. b 7. a
 8.c 9. b 10. d

Setiap no yang benar skornya 1

II. Soal Uraian

1. **Diketahui:**

...(1)

- a. Orang yang menanam melon = 20 orang
- b. Orang yang menanam semangka = 25 orang
- c. Orang yang menanam melon dan semangka = 10 orang

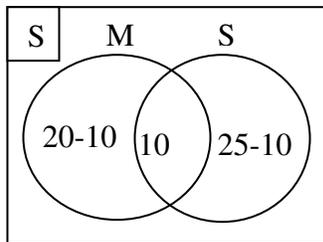
Ditanya:

...(1)

- a. Diagram Venn
- b. Jumlah orang yang ada dalam kelompok tani

Jawab:

- a. Diagram Venn



...(4)

- b. Jumlah orang yang ada dalam kelompok tani ... (3)

$$(20 - 10) + 10 + (25 - 10)$$

$$10 + 10 + 15 = 35$$

Jadi jumlah orang yang ada dalam kelompok tani ada 35 orang ..(1)

2. **Diketahui:**

...(1)

- a. Jumlah seluruh peserta didik = 40 peserta didik
- b. Peserta didik gemar bermain bola voli = 30
- c. Peserta didik gemar bermain bola basket = 36

Ditanya:

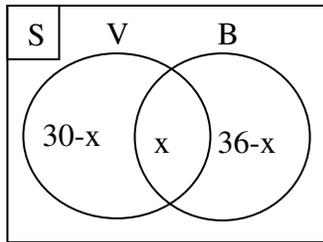
...(1)

- Gambar diagram Venn yang sesuai dengan ilustrasi tersebut
- Jumlah peserta didik yang gemar bermain bola voli dan basket

Jawab:

- Diagram Venn

...(4)



- Jumlah peserta didik yang gemar bermain bola voli dan bola basket ... (3)

$$(30 - x) + x + (36 - x) = 40$$

$$66 - x = 40$$

$$- x = 40 - 66$$

$$- x = - 26$$

$$x = 26$$

Jadi jumlah peserta didik yang gemar bermain bola voli dan basket ada 26 orang.(1)

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\sum \text{Romawi I} + \sum \text{Romawi II}}{3} \times 10 \\ &= \frac{10 + 20}{3} \times 10 \\ &= 100 \end{aligned}$$

Lembar Observasi Guru dalam Proses Pembelajaran Siklus 1
Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas / Semester : VII A/ Genap

Guru Yang Diamati : Siti Noviyatul Marfu'ah, S.Pd

Tahun Pelajaran : 2009/2010

Standar Kompetensi :

4. Menggunakan konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplemen pada himpunan

4.4. Menyajikan himpunan dalam diagram venn

4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

Indikator :

4.3.1. Melakukan operasi irisan dan gabungan pada himpunan

4.4.1. Menggambarkan anggota irisan dan gabungan dalam diagram venn

4.5.1. Menerapkan konsep irisan dalam pemecahan masalah.

4.5.2. Menerapkan konsep gabungan dalam pemecahan masalah

No	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
	Pembukaan		
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
2.	Memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memberi contoh kegunaan konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari	√	
3.	Memberikan gambaran umum yang akan dilaksanakan peserta didikan selama pembelajaran		√

	Kegiatan Inti Penerapan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) dan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		
4.	Menjelaskan jalannya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) dan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	√	
5.	Membentuk kelompok-kelompok secara heterogen	√	
6.	Menumbuhkan kerja sama peserta didik antar anggota dalam kelompok		√
7.	Membimbing peserta didik untuk bertransaksi pengambilan benda yang sesuai dalam RPP dan LKS	√	
8.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuan kelompok.	√	
9.	Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi secara berpasangan dalam kelompok yang sesuai dengan LKS	√	
10.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mendiskusikan hasil temuan secara berpasangan dalam kelompok.	√	
11.	Guru berkeliling kelas untuk memantau jalannya diskusi dan membantu jika ada peserta didik yang kesulitan.		√
12.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuan secara berpasangan.	√	
13.	Guru dan peserta didik mengoreksi hasil jawaban peserta didik	√	
14.	Guru meluruskan jawaban peserta didik jika terjadi kekeliruan	√	
15.	Guru memberikan penguatan materi yang sesuai dengan konsep materi dengan benar	√	
16.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya		√
	Penutup		

17.	Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari	√	
18.	Guru memberikan soal pekerjaan rumah.	√	
19.	Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik	√	
20.	Guru membahas soal evaluasi	√	

Lembar Observasi Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran Siklus 1
Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistik*
***Mathematics Education* (RME)**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas / Semester : VII A/ Genap

Jumlah Peserta didik : 32 peserta didik

Tahun Pelajaran : 2009/2010

Standar Kompetensi :

4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplemen pada himpunan

4.4. Menyajikan himpunan dalam diagram venn

4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

Indikator :

4.3.1. Melakukan operasi irisan dan gabungan pada himpunan

4.4.1. Menggambarkan anggota irisan dan gabungan dalam diagram venn

4.5.1. Menerapkan konsep irisan dalam pemecahan masalah.

4.5.2. Menerapkan konsep gabungan dalam pemecahan masalah

No	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
	Pembukaan		
1.	Peserta didik merespon dari pertanyaan guru		√
2.	Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri 6 orang	√	
3.	Peserta didik bertransaksi pengambilan permen yang sesuai dengan LKS	√	
4.	Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi menempatkan diri pada lingkaran yang tepat.	√	
5.	Peserta didik yang mengambil permen rasa buah	√	

	menempatkan diri pada lingkaran yang tepat.		
6.	Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah menempatkan diri pada lingkaran yang tepat.	√	
7.	Peserta didik mencatat hasil transaksi.	√	
8.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	√	
9.	Peserta didik berdiskusi secara berpasangan.	√	
10.	Peserta didik membuat diagram Venn.	√	
11.	Peserta didik memasukkan data dalam diagram Venn dengan tepat.		√
12.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berpasangan.	√	
13.	Peserta didik mengomentari terhadap kelompok yang presentasi		√
14.	Peserta didik mencatat simpulan materi.	√	
15.	Peserta didik menanyakan materi yang belum faham		√
16.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi	√	
17.	Peserta didik mengerjakan soal pekerjaan rumah.	√	

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SIKLUS 1

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas : VII A

Jumlah Peserta Didik : 32

Tahun Pelajaran : 2009/2010

No	Nama Peserta Didik	NTK	NTI	NTU	NTE	Nilai
1.	Abdul Chamid	40	80	60	43	46,33
2.	Ade Ayu Rizki	80	80	80	67	71,33
3.	Adi Tri Pamungkas	60	75	67,5	70	69,16
4.	Agus Edi Purnomo	80	75	77,5	75	75,83
5.	Anang Teguh Nugroho	70	80	75	77	76,33
6.	Anita Rosalia	50	85	67,5	37	47,16
7.	Askan	40	75	57,5	33	41,16
8.	Atika Nur Hidayati	80	80	80	83	82
9.	Bagas Andriyanto	60	70	65	43	50,33
10.	Denny Andra. T. W	80	75	77,5	67	70,5
11.	Dian Advenanto	70	75	72,5	77	75,5
12.	Difta Abdul Mufid	50	75	62,5	57	59,83
13.	Fahrul dwi Nugroho	40	80	60	47	51,33
14.	Fajar Sakti Aji	80	85	82,5	87	85,5
15.	Fikha Andrarista	60	80	70	37	48
16.	Inayati	80	75	77,5	77	77,17
17.	Isnaini	70	80	75	67	69,67
18.	Iwan Budi Setiawan	50	80	65	47	53
19.	Khoirul umam	40	70	55	57	56,33
20.	Khoriyan Nanda Sejati	80	85	82,5	63	69,5
21.	M. Nugroho	60	75	67,5	57	60,5
22.	Okki Yudi Prasetyo	80	80	80	73	75,33

23.	Oktafiyani	70	75	72,5	80	77,5
24.	Pungki Indahwati	50	80	65	37	60,5
25.	Retno Utami	40	75	57,5	47	50,5
26.	Saeful Munir	80	75	77,5	73	74,5
27.	Sri Ngatijah	60	70	65	63	63,67
28.	Titik Fitri Handayani	80	75	77,5	67	70,5
29.	Tri Septi Utami	70	80	75	77	76,33
30.	Umar Zaelani	50	80	65	57	59,67
31.	Wahyu muhammad .Q	50	75	62,5	73	73
32.	Yuliyanto	50	70	60	47	51,33
	Jumlah					2171.81
	Rata-rata					67,87

Keterangan:

NTK : Nilai tugas kelompok

NTI : Nilai tugas individu

NTU : Nilai tugas

$$: \frac{NTK + NTI}{2}$$

NTE : Nilai tes

$$\text{Nilai} : \frac{NTU + 2NTE}{3}$$

Kriteria Hasil belajar:

< 65 = Tidak Tuntas

≥ 65 = Tuntas

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS 2

- Satuan Pendidikan** : SMP Muhammadiyah 08 Semarang
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas / Semester** : VII A / Genap
- Alokasi waktu** : 2 x 40 menit
- Standar Kompetensi** : 4. Menggunakan konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.
- Kompetensi Dasar** : 4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplemen pada himpunan
4.4. Menyajikan himpunan dalam diagram venn
4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

Indikator :

- 4.3.2. Melakukan operasi gabungan pada himpunan.
- 4.4.2. Memasukkan anggota komplemen dalam diagram venn.
- 4.5.2. Menggunakan konsep komplemen dalam pemecahan masalah.

I. Tujuan Pembelajaran:

1. Melakukan operasi gabungan pada himpunan.
2. Memasukkan anggota komplemen dalam diagram venn.
3. Menggunakan konsep komplemen dalam pemecahan masalah.

II. Materi Ajar :

a. Komplemen

Komplemen diartikan sebagai A suatu himpunan dengan S sebagai semesta pembicaraannya maka komplemennya adalah $S - A$ dituliskan dengan A^c .

$$A^c = S - A$$

Contoh:

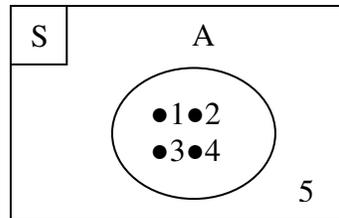
$$S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

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

Maka

$$A^c = 5$$

Digambarkan pada diagram Venn seperti pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2

III. Model Pembelajaran: *Think Pair Share (TPS)* dan *Realistik Mathematics Education (RME)*

a. Langkah-langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Peserta	Waktu (menit)
	Kegiatan Awal		
1.	Guru membahas soal tes siklus 1 dan PR yang	k	5

	tidak bisa dipecahkan oleh peserta didik		
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	k	3
3.	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memberikan contoh penerapan konsep komplemen dalam kehidupan sehari-hari.	k	3
4.	Guru menjelaskan jalannya pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) dan <i>Realistik Mathematics Education</i> (RME)	k	5
	Kegiatan Inti		
5.	Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok yang sama dengan siklus 1	k	5
6.	Peserta didik dalam kelompok masing-masing melakukan transaksi pengambilan permen rasa kopi dan permen rasa buah dengan langkah-langkah yang sesuai pada LKS.	g	5
7.	Peserta didik mempraktekkan dan mempresentasikan hasil temuan di depan kelas	g	6
8.	Peserta didik dalam kelompok dibuat berpasangan untuk berdiskusi masalah yang ada dalam LKS.	p	2
9.	Peserta didik berdiskusi secara berpasangan.	p	8
10	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berpasangan pada kelompoknya terlebih dahulu sebelum dipresentasikan di depan kelas.	g	10
11.	Guru menunjuk dua peserta didik secara acak untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.	k	1
12.	Peserta didik mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.	k	8

13.	Guru mengoreksi hasil temuan peserta didik dan meluruskan dengan memberikan konsep komplemen untuk memberikan penguatan materi.	k	10
14.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.	k	5
Kegiatan Penutup			
15.	Guru dan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	k	5
16.	Guru memberikan dua soal untuk dikerjakan secara individu dan langsung dikumpulkan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan peserta didik pada materi yang telah dipelajari.	i	5

Keterangan: i= individu, p: pasangan, g= group, k= klasikal.

<p>b. Sumber Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Buku “Matematika untuk SMP kelas VII” Sartono Wirodokromo, Erlangga: Jakarta 2008. ii. Lembar Kerja Siswa (LKS) iii. Buku Referensi lain
--

c. Penilaian:

i. Prosedur tes

Tes Awal : Tidak Ada

Tes Proses: Ada (terlampir)

Tes Akhir : Ada (terlampir)

ii. Jenis Tes/ Non Tes

Tes Awal : -

Tes Proses: Penugasan kelompok

Tes Akhir : - Tugas Individu yang terdiri atas soal uraian

- Tes tertulis yang terdiri atas soal pilihan ganda dan uraian

Semarang, 20

Januari 2010

Guru Pengampu

Peneliti

Siti Noviyatul Marfuah, S. Pd

063511041

**Siti Zahroil Batul
NIM**

Mengetahui,
Kepala Sekolah

**Drs. Muh Ansori
NBM 747 809**

DAFTAR ANGGOTA KELOMPOK SIKLUS 2

Kelompok 1

1. Abdul Khamid
2. Anita Rosalia
3. Dian Advenanto
4. Inayati
5. M Nugroho
6. Saeful Munir

Kelompok 2

1. Ade Ayu Rizki
2. Askan
3. Difta Abdul Mufid
4. Isnaini
5. Okki Yudi Prasetyo
6. Sri Ngatijah

Kelompok 3

1. Adi Tri Pamungkas
2. Atika Nur Hidayati
3. Fahrul Dwi Nugroho
4. Iwan Budi Setiawan
5. Oktafiani
6. Titik Fitri Handayani

Kelompok 4

1. Agus Edi Purnomo
2. Bagas Andriyanto
3. Fajar Aji Sakti
4. Khoirul Umam
5. Pungki Indahwati
6. Tri Septi Utami

Kelompok 5

1. Anang Teguh Nugroho
2. Denny Andra T.W
3. Fikha Andrarista
4. Khorijan Nanda Sejati

Kelompok 6

1. Retno Utami
2. Umar Zaelani
3. Wahyu Muhammad Q
4. Yuliyanto

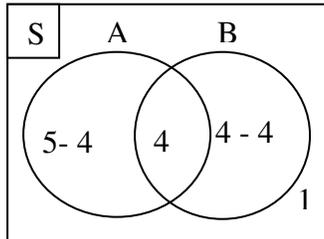
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKS) 1

SIKLUS 2

1. Kelas dibagi dalam kelompok yang terdiri atas 6 peserta didik.
2. Masing-masing kelompok diberikan 5 permen rasa kopi dan 4 permen rasa buah.
3. Masing – masing peserta didik di minta mengambil permen dengan syarat tidak boleh mengambil permen lebih dari satu dengan rasa yang sama.
4. Ada satu peserta didik yang tidak mengambil.
5. Peserta didik yang mengambil permen rasa buah menempati lingkaran yang telah ditentukan.
6. Peserta didik mencatat jumlah anak yang mengambil permen rasa buah.
7. Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi menempati lingkaran yang telah ditentukan.
8. Peserta didik mencatat jumlah anak yang mengambil permen rasa kopi.
9. Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah menempati lingkaran yang telah ditentukan.
10. Peserta didik mencatat jumlah anak yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah.
11. Peserta didik yang tidak mengambil permen menempati tempat yang ditentukan.
12. Guru mengarahkan kejadian tersebut terhadap konsep komplemen.

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 siklus 2

1. Daftar anggota komplemen dalam diagram venn adalah



Jadi banyaknya anggota komplemen pada himpunan tersebut ada 1

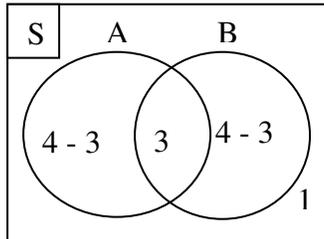
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKS) 2

SIKLUS 2

1. Kelas yang sudah dibentuk dalam kelompok yang terdiri dari 6 peserta didik, dibentuk kelompok diskusi secara berpasangan.
2. Kelompok yang terdiri 6 peserta didik diberi 4 permen rasa kopi dan 4 permen rasa buah, dan satu anak yang tidak mengambil permen.
3. Dari ilustrasi kegiatan yang pertama tanpa mempraktekkan, peserta didik secara berpasangan menentukan berapa kemungkinan peserta didik yang mengambil permen rasa kopi.
4. Menentukan berapa jumlah peserta didik yang mengambil rasa buah.
5. Menentukan berapa jumlah peserta didik yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah.
6. Peserta didik diminta membuat diagram Venn.
7. Peserta didik diminta memasukkan data ke dalam diagram Venn.
8. Peserta didik mendiskusikan hasil temuan secara berpasangan dengan kelompok awal.
9. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya di depan kelas.
10. Guru mengoreksi dan meluruskan jika terjadi kekeliruan.
11. Guru memberikan penguatan dengan memberikan algoritma yang sesuai.

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 siklus 2

2. Daftar anggota komplemen dalam diagram venn adalah



Jadi banyaknya anggota komplemen pada himpunan tersebut ada 1

LEMBAR SOAL TUGAS INDIVIDU SIKLUS 2

1. Dalam suatu kelas terdapat 30 peserta didik, ternyata 20 peserta didik suka matematika, 17 suka IPS, dan 15 peserta didik suka kedua-duanya. Gambar diagram Venn yang sesuai dengan fakta tersebut dan tentukan berapa peserta didik yang tidak suka kedua-duanya!
2. Dalam sebuah kelas terdapat 35 peserta didik gemar melukis, 20 peserta didik gemar menyanyi, 15 peserta didik gemar kedua-duanya dan 4 peserta didik tidak gemar melukis maupun menyanyi. Diagram Venn yang tepat dan banyak orang dalam kelas tersebut adalah?

KUNCI JAWABAN DAN PENILAIAN TUGAS INDIVIDU SIKLUS 2

1. **Diketahui:**

...(1)

Banyak peserta didik dalam kelas = 30 peserta didik

Suka matematika = 20 peserta didik

Suka IPS = 17 peserta didik

Suka kedua – duanya = 15 peserta didik

Ditanya:

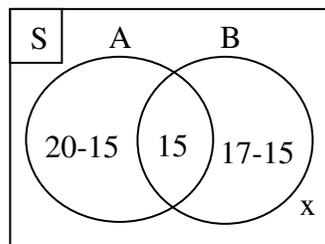
...(1)

- Diagram Venn yang tepat
- Peserta didik yang tidak suka kedua-duanya

Jawab:

- Diagram Venn yang

...(3)



- Peserta didik yang tidak suka kedua-duanya

...(4)

$$(20-15) + 15 + (17-15) + x = 30$$

$$5 + 15 + 2 + x = 30$$

$$22 + x = 30$$

$$x = 30 - 22$$

$$x = 8$$

Jadi peserta didik yang tidak suka kedua – duanya ada orang
 ...(1)

2. Diketahui:

...(1)

- Gemar melukis = 35 peserta didik
- Gemar menyanyi = 20 peserta didik
- Gemar kedua-duanya = 15 peserta didik
- Tidak gemar kedua-duanya = 4 peserta didik

Ditanya:

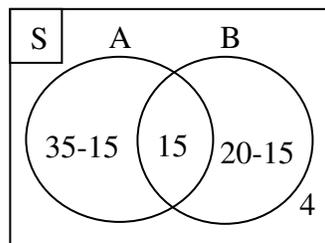
...(1)

- a. Diagram Vevnn yang tepat
- b. Jumlah peserta didik dalam kelas

Jawab:

- a. Diagram Vevnn

...(3)



- b. Jumlah peserta didik dalam kelas

...(4)

$$(35 - 15) + 15 + (20 - 15) + 4$$

$$20 + 15 + 5 + 4 = 44$$

Jadi jumlah peserta didik dalam kelas tersebut ada 44 peserta didik

...(1)

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor}}{2} \times 10$$

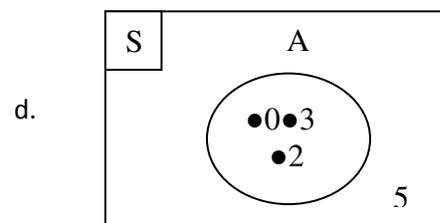
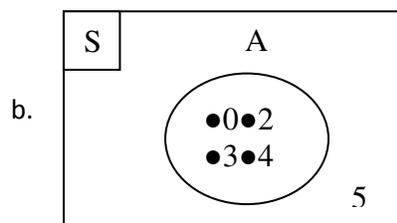
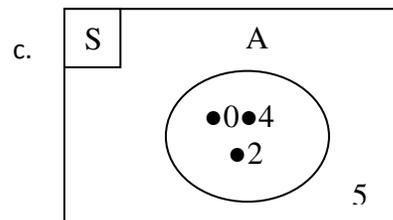
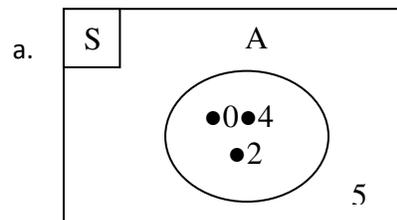
INDIVIDU SIKLUS 2

I. Pilih jawaban a, b, c atau d dari dibawah ini dengan tepat!

1. $A = \{0, 2, 3, 4\}$ maka A^c adalah

- a. $\{6, 7, 8\}$ b. $\{0, 2, 3\}$ c. $\{0, 2\}$ d. $\{0, 2, 3, 4\}$

2. Dari soal no 1 diagram venn yang tepat adalah.....

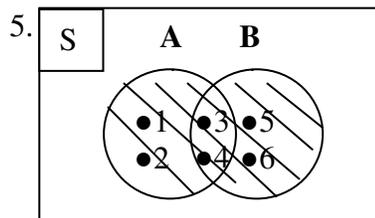


3. $A = \{2, 3, 7, 8\}$ dan $B = \{1, 2, 3\}$ maka $(A \cap B)^c$ adalah

- a. $\{1, 2, 3\}$ b. $\{2, 3, 7, 8\}$ c. $\{2, 3\}$ d. $\{1, 7, 8\}$

4. $A = \{5, 6, 7, 8\}$ dan $B = \{1, 2, 3\}$ maka $(A \cup B)^c$ adalah.....

- a. $\{1, 2, 3\}$ b. $\{5, 6, 7, 8\}$ c. $\{1, 3\}$ d. $\{4\}$



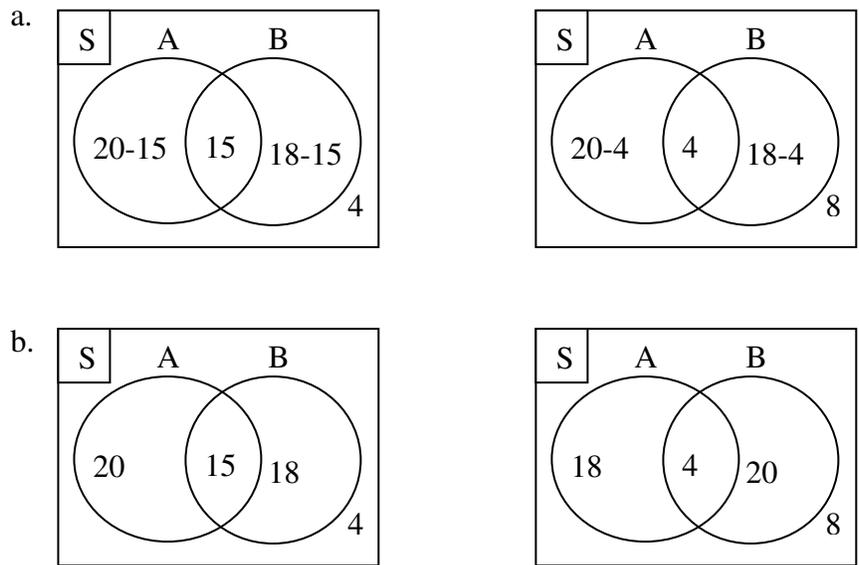
Dari gambar di atas maka anggota himpunan A^c adalah....

- a. $\{1, 2, 3\}$ b. $\{5, 6, 3, 4, \}$ c. $\{5, 6\}$ d. $\{\}$

6. Dalam suatu kelas terdapat 48 peserta didik, ternyata 41 peserta didik gemar olahraga Voli, 37 peserta didik gemar basket, dan 35 peserta didik gemar kedua-duanya. Berapa peserta didik yang tidak gemar kedua-duanya?

- a. 4 b. 5 c. 6 d. 7

7. Dalam sebuah kelas terdapat 20 peserta didik gemar melukis, 18 peserta didik gemar menyanyi, 15 peserta didik gemar kedua-duanya dan 4 peserta didik tidak gemar melukis maupun menyanyi. Diagram Venn yang tepat



8. Dari soal nomor 2 tentukan banyak orang yang terdapat dalam kelas?

- a. 8 b. 6 c. 4 d. 2

9. Dari 25 orang peserta didik, 17 peserta didik diantaranya suka es tes, 8 peserta didik suka es jeruk dan es teh, dan 3 orang peserta didik tidak suka es jeruk dan es the. tentukan berapa orang yang hanya suka es jeruk?

- a. 8 b. 9 c. 11 d. 5

10. Dalam sebuah kelas terdapat 45 peserta didik. Diantara peserta didik tersebut 28 peserta didik gemar membaca, 22 peserta didik gemar menulis dan 10 peserta didik gemar kedua-duanya. Berapa peserta didik yang tidak suka membaca dan menulis?

- a. 4. b. 5 c. 6 d. 7

II. Kerjakan soal di bawah ini dengan menggunakan cara langkah –langkah seperti diketahui, ditanya, jawab.

2. Dalam suatu kelas terdapat 40 peserta didik, ternyata 30 peserta didik gemar olahraga Tennis, 27 peserta didik gemar basket, dan 20 peserta didik gemar kedua-duanya. Gambar diagram Venn yang sesuai dengan fakta tersebut dan tentukan berapa peserta didik yang tidak gemar kedua-duanya!
3. Dalam sebuah kelas terdapat 30 peserta didik gemar melukis, 18 peserta didik gemar menyanyi, 15 peserta didik gemar kedua-duanya dan 4 peserta didik tidak gemar melukis maupun menyanyi. Diagram Venn yang tepat dan banyak orang dalam kelas tersebut adalah

KUNCI JAWABAN SOAL TES INDIVIDU SIKLUS 2

I. Soal pilihan ganda

Jadi peserta didik yang tidak gemar olahraga tennis dan basket ada 3 orang
...(1)

2. **Diketahui:**

...(1)

Gemar melukis = 30 peserta didik

Gemar Menyanyi = 18 peserta didik

Gemar kedua-duanya = 15 peserta didik

Tidak gemar kedua-duanya = 4 peserta didik

Ditanya:

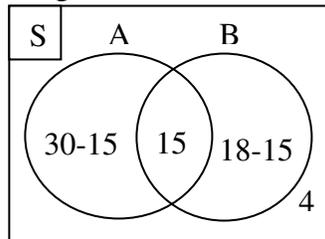
...(1)

- a. Diagram Venn
- b. Jumlah peserta didik dalam kelas

Jawab:

...(3)

- a. Diagram Venn



- b. Jumlah peserta didik dalam kelas = $(30-15) + 15 + (18-15) + 4$
...(4)

$$= 15 + 15 + 3 + 4$$

$$= 37$$

Jadi jumlah peserta didik dalam kelas tersebut ada 37 orang

...(1)

$$\mathbf{Nilai} = \frac{\sum \text{Romawi I} + \sum \text{Romawi II}}{3} \times 10$$

$$= \frac{10 + 20}{3} \times 10$$

$$= 100$$

Lembar Observasi Guru dalam Proses Pembelajaran Siklus 2
Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas / Semester : VII A/ Genap

Guru Yang Diamati : Siti Noviyatul Marfu'ah, S.Pd

Tahun Pelajaran : 2009/2010

Standar Kompetensi :

4. Menggunakan konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplemen pada himpunan

4.4. Menyajikan himpunan dalam diagram venn

4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

Indikator :

4.3.2. Melakukan operasi gabungan pada himpunan.

4.4.2. Memasukkan anggota komplemen dalam diagram venn.

4.5.2. Menggunakan konsep komplemen dalam pemecahan masalah

No	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
	Pembukaan		
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
2.	Memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memberi contoh kegunaan konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari	√	

3.	Memberikan gambaran umum yang akan dilaksanakan peserta didik selama pembelajaran	√	
	Kegiatan Inti Penerapan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) dan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)		
4.	Menjelaskan jalannya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) dan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	√	
5.	Membentuk kelompok-kelompok secara heterogen	√	
6.	Menumbuhkan kerja sama peserta didik antar anggota dalam kelompok	√	
7.	Membimbing peserta didik untuk bertransaksi pengambilan benda yang sesuai dalam RPP dan LKS	√	
8.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuan kelompok.	√	
9.	Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi secara berpasangan dalam kelompok yang sesuai dengan LKS	√	
10.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mendiskusikan hasil temuan secara berpasangan dalam kelompok.	√	
11.	Guru berkeliling kelas untuk memantau jalannya diskusi dan membantu jika ada peserta didik yang kesulitan.	√	
12.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuan secara berpasangan.	√	
13.	Guru dan peserta didik mengoreksi hasil jawaban peserta didik	√	
14.	Guru meluruskan jawaban peserta didik jika terjadi kekeliruan	√	

15.	Guru memberikan penguatan materi yang sesuai dengan konsep materi dengan benar	√	
16.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya	√	
	Penutup		
17.	Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari	√	
18.	Guru memberikan soal pekerjaan rumah.	√	
19.	Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik	√	
20.	Guru membahas soal evaluasi	√	

Lembar Observasi Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran Siklus 2
Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Realistik*
***Mathematics Education* (RME)**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Himpunan
Kelas / Semester : VII A/ Genap
Jumlah Peserta didik : 32 peserta didik
Tahun Pelajaran : 2009/2010
Standar Kompetensi :

4.3. Melakukan operasi irisan, gabungan, dan komplemen pada himpunan

4.4. Menyajikan himpunan dalam diagram venn

4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

Indikator :

4.3.2. Melakukan operasi gabungan pada himpunan.

4.4.2. Memasukkan anggota komplemen dalam diagram venn.

4.5.2. Menggunakan konsep komplemen dalam pemecahan masalah

No	Aspek Pengamatan	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
	Pembukaan		
1.	Peserta didik merespon dari pertanyaan guru	√	
2.	Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri 6 orang	√	
3.	Peserta didik bertransaksi pengambilan permen yang sesuai dengan LKS	√	
4.	Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi menempatkan diri pada lingkaran yang tepat.	√	

5.	Peserta didik yang mengambil permen rasa buah menempatkan diri pada lingkaran yang tepat.	√	
6.	Peserta didik yang mengambil permen rasa kopi dan rasa buah menempatkan diri pada lingkaran yang tepat.	√	
7.	Peserta didik mencatat hasil transaksi.	√	
8.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	√	
9.	Peserta didik berdiskusi secara berpasangan.	√	
10.	Peserta didik membuat diagram Venn.	√	
11.	Peserta didik memasukkan data dalam diagram Venn dengan tepat.	√	
12.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara berpasangan.	√	
13.	Peserta didik mengomentari terhadap kelompok yang presentasi	√	
14.	Peserta didik mencatat simpulan materi.	√	
15.	Peserta didik menanyakan materi yang belum faham	√	
16.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi	√	
17.	Peserta didik mengerjakan soal pekerjaan rumah.	√	

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SIKLUS 2

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 08 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Himpunan

Kelas/ Semester : VII A/ genap

Tahun Pelajaran : 2009/2010

No	Nama Peserta Didik	NTK	NTI	NTU	NTE	Nilai
1.	Abdul Chamid	70	80	75	67	69.67
2.	Ade Ayu Rizki	100	85	92.5	77	82.17
3.	Adi Tri Pamungkas	80	100	90	73	78.67
4.	Agus Edi Purnomo	90	80	85	70	75
5.	Anang Teguh Nugroho	100	80	90	77	81.33
6.	Anita Rosalia	80	65	72.5	57	62.17
7.	Askan	70	80	75	70	71.67
8.	Atika Nur Hidayati	100	100	100	85	90
9.	Bagas Andriyanto	80	60	70	53	58.67
10.	Denny Andra. T. W	90	80	85	77	79.87
11.	Dian Advenanto	100	90	95	70	78.33
12.	Difta Abdul Mufid	80	85	82.5	77	78.83
13.	Fahrul dwi Nugroho	70	80	75	77	76.33
14.	Fajar Sakti Aji	100	85	92.5	63	72.83
15.	Fikha Andrarista	80	70	75	50	58.33
16.	Inayati	90	90	90	87	88
17.	Isnaini	100	80	90	73	78.67
18.	Iwan Budi Setiawan	80	75	77.5	80	79.17
19.	Khoirul umam	70	70	70	57	61.33
20.	Khoriyan Nanda Sejati	100	80	90	100	96.67
21.	M. Nugroho	80	75	77.5	73	74.5

22.	Okki Yudi Prasetyo	90	100	95	80	85
23.	Oktafiyani	100	80	90	83	85.33
24.	Pungki Indahwati	80	90	85	63	70.33
25.	Retno Utami	70	75	72,5	50	57.5
26.	Saeful Munir	100	85	92,5	73	79.5
27.	Sri Ngatijah	80	70	75	53	60.33
28.	Titik Fitri Handayani	90	80	85	90	88.33
29.	Tri Septi Utami	100	80	90	80	83.33
30.	Umar Zaelani	80	65	72,5	47	55.5
31.	Wahyu muhammad .Q	80	75	77,5	67	70.5
32.	Yuliyanto	80	75	77,5	73	74.5
	Jumlah					2468.5
	Rata-rata					77.14

Keterangan:

NTK : Nilai tugas kelompok

NTI : Nilai tugas individu

NTU : Nilai tugas

$$: \frac{NTK + NTI}{2}$$

NTE : Nilai tes

$$\text{Nilai} : \frac{NTU + 2NTE}{3}$$

Kriteria Hasil belajar:

< 65 = Tidak Tuntas

≥ 65 = Tuntas

Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Siklus 1 dan siklus 2

No	Nama	Siklus		Keterangan
		Siklus 1	Siklus 2	
1.	Abdul Chamid	46,33	69.67	Naik
2.	Ade Ayu Rizki	71,33	82.17	Naik
3.	Adi Tri Pamungkas	69,16	78.67	Naik
4.	Agus Edi Purnomo	75,83	75	Tidak Naik
5.	Anang Teguh Nugroho	76,33	81.33	Naik
6.	Anita Rosalia	47,16	62.17	Naik
7.	Askan	41,16	71.67	Naik
8.	Atika Nur Hidayati	82	90	Naik
9.	Bagas Andriyanto	50,33	58.67	Naik
10.	Denny Andra. T. W	70,5	79.87	Naik
11.	Dian Advenanto	75,5	78.33	Naik
12.	Difta Abdul Mufid	59,83	78.83	Naik
13.	Fahrul dwi Nugroho	51,33	76.33	Naik
14.	Fajar Sakti Aji	85,5	72.83	Naik
15.	Fikha Andrarista	48	58.33	Naik
16.	Inayati	77,17	88	Naik
17.	Isnaini	69,67	78.67	Naik
18.	Iwan Budi Setiawan	53	79.17	Naik
19.	Khoirul umam	56,33	61.33	Naik
20.	Khoriyan Nanda Sejati	69,5	96.67	Naik
21.	M. Nugroho	60,5	74.5	Naik
22.	Okki Yudi Prasetyo	75,33	85	Naik
23.	Oktafiyani	77,5	85.33	Naik
24.	Pungki Indahwati	60,5	70.33	Naik
25.	Retno Utami	50,5	57.5	Naik

26.	Saeful Munir	74,5	79.5	Naik
27.	Sri Ngatijah	63,67	60.33	Tidak Naik
28.	Titik Fitri Handayani	70,5	88.33	Naik
29.	Tri Septi Utami	76,33	83.33	Naik
30.	Umar Zaelani	59,67	55.5	Tidak Naik
31.	Wahyu muhammad .Q	73	70.5	Tidak Naik
32.	Yuliyanto	51,33	74.5	Naik

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Siti Zahroil Batul
NIM : 063511041
TTL : Kab Semarang, 3 November 1987
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah / Tadris Matematika
Alamat : Desa Wonokerto, Rt 2/ Rw 1 Kec Bancak Kab
Semarang
Pendidikan : 1. MI Miftahul Ulum Lulus 2000
2. SLTP Negeri 1 Bringin Lulus 2003
3. SMA Negeri 1 Salatiga Lulus 2006
4. IAIN Walisongo Semarang Angkatan 2006