

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR
SEBAYA BERBANTUAN *POWER POINT* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI
HIMPUNAN KELAS VII MTs BAITUSSALAM
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

MUCHAMMAD MUJOYANA

NIM : 113511084

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muchammad Mujoyana
NIM : 113511084
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA BERBANTUAN *POWER POINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI HIMPUNAN KELAS VII MTs BAITUSSALAM SEMARANG

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 11 Mei 2015
Pembuat Pernyataan,



Muchammad Mujoyana
NIM : 113511084



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang 50185
Telp. 7601295 Fax 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Berbantuan *Power Point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Himpunan Kelas VII MTs Baitussalam Semarang**

Penulia : Muchammad Mujoyana

NIM : 113511084

Jurusan : Tadris Matematika

Program Studi : Tadris Matematika

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tariyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Semarang, 16 Juni 2015

DEWAN PENGUJI

Ketua

Hj. Nadhifah, S.Th.I, M.S.
NIP. 197508272003122008

Sekretaris

Dr. Fahrurrozi, M.Ag
NIP. 197708162005011003

Penguji,

Yulia Romadiastri, M.Sc
NIP. 198101752005012008

Penguji II

Lulu Choirun Nisa, S.Si, M.Pd
NIP. 198107202003122001



Pembimbing

Samianto, S.Pd, M.Sc
NIP. 19720604 2003 12 1 002

NOTA DINAS

Semarang, 11 Mei 2015

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : **Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Berbantuan *Power Point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Himpunan Kelas VII MTs Baitussalam Semarang**
Nama : Muchammad Mujoyana
NIM : 113511084
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing



Samianto, S.Pd. M.Sc

NIP. 19720604 2003 12 1 002

ABSTRAK

Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA BERBANTUAN *POWER POINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI HIMPUNAN KELAS VII MTS BAITUSSALAM SEMARANG**

Penulis : Muchammad Mujoyana

NIM : 113511084

Skripsi ini membahas tentang penerapan model pembelajaran tutor sebaya berbantuan power point dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pokok himpunan pada peserta didik kelas VII MTs Baitussalam. Penelitian ini dilatarbelakangi peserta didik kelas VII kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika kurang dari KKM. Hal ini dibuktikan dengan peserta didik tidak berani bertanya mengenai materi yang belum dipahami, bermain sendiri, tidur, berbicara dengan teman sebelahnyanya, tidak berani mengerjakan soal di depan, belum dapat memahami himpunan, belum dapat menyajikan himpunan.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah : apakah penerapan model tutor sebaya berbantuan power point pada materi pokok himpunan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII MTs.Baitussalam Semarang tahun pelajaran 2014/2015? .Keberhasilan pada penelitian ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik di setiap siklusnya.

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas. Subyek penelitiannya adalah peserta didik kelas VII MTs. Baitussalam Semarang dengan jumlah 23 peserta didik. Data dikumpulkan dengan metode dokumen, observasi, dan tes. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif serta menghitung rata-rata nilai, persentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada pra siklus nilai rata-rata peserta didik 60,22 dengan ketuntasan belajar klasikal 34,78%, pada siklus I meningkat menjadi 71,3 dengan ketuntasan hasil belajar 60,09% dan pada siklus II semakin meningkat menjadi 78,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 80%.

Pembelajaran Tutor Sebaya berbantuan Power Point dapat meningkatkan hasil belajar, untuk itu pembelajaran tersebut bisa digunakan dalam strategi menyampaikan materi ajar sehingga peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran Tutor Sebaya berbantuan power point dapat menjadi motivasi, inovasi dan variasi dalam pembelajaran. Selanjutnya para guru dapat lebih berkreasi dalam menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah, taufik, dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Pembelajaran Tutor Sebaya Berbantuan Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Himpunan Kelas VII MTs Baitussalam Semarang”** ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa pula tercurahkan ke hadirat beliau Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya dengan harapan semoga mendapatkan syafaatnya di hari kiamat nanti.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung, baik dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada;

1. Dr. H. Darmuin, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
2. Yulia Romadiastri, M.Sc., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
3. Mujiasih, M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang, sekaligus dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama kuliah.
4. Ahmad Syaiful, S.Pd selaku kolaborator dan seluruh staf MTs. Baitussalam , yang berkenan membantu penulis dalam proses penelitian.
5. Anak-anak peserta didik kelas VII MTs. Baitussalam yang memberikan inspirasi demi terciptanya penelitian ini.
6. Kepada Ibuku tercinta, Ibu Kamsinah dan istriku tersayang, Diahsari Puspaningtyas yang selalu mencurahkan do'a, nasehat, dukungan, dan kasih sayang kepada penulis.

7. Anaku tercinta dan tersayang Farisul Mumtaz, Hajar Safira, Ihsan, dan Nafis Salim yang menjadi motivasi dan semangatku.
8. Sahabat-sahabat Tadris Matematika Program Kualifikasi angkatan 2011 yang selalu menyemangati penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga amal yang telah diperbuat akan menjadi amal yang shaleh, dan mampu mendekatkan diri kepada Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa pengetahuan yang penulis miliki masih kurang, sehingga skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan dan penyempurnaan pada penulisan berikutnya.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat, khususnya bagi penulis, *Amin Ya Rabbal Alamin*.

Semarang, 11 Mei 2015
Penulis,

Muchammad Mujoyana
NIM : 113511084

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori	9
1. Hasil Belajar	9
a. Pengertian Hasil Belajar.....	9
b. Faktor - faktor yang mempengaruhi hasil belajar	12
c. Teori Belajar	15
2. Model Pembelajaran <i>Tutor Sebaya</i>	23
a. Pengertian	23
b. Kelebihan dan kekurangan Tutor Sebaya	27
3. Media Pembelajaran.....	29
a. Pengertian.....	29
b. Jenis-Jenis Media dan Manfaatnya	30
c. Pemilihan Media	31
d. Media Power Point	32
4. Materi Himpunan	36
a. Pengertian Himpunan.....	36
b. Notasi himpunan... ..	37
c. Menyatakan Himpunan	37
5. Kerangka Berpikir.....	41

B. Kajian Pustaka	46
C. Hipotesis Tindakan	50
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	51
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	52
C. Subyek dan Kolaborator Penelitian	52
D. Rancangan Penelitian	53
E. Teknik Pengumpulan Data	58
F. Teknik Analisis Data	60
G. Instrumen Penelitian	60
H. Indikator Keberhasilan	61
BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	
A. Deskripsi Data.....	62
B. Analisis Data per Siklus	89
C. Analisis Data Akhir	98
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	106
C. Penutup.....	107

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berbasis kompetensi merupakan bentuk pendidikan yang diselenggarakan demi menyiapkan *out put* pendidikan yang dapat bermanfaat bagi masa depan peserta didik. Kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang dapat direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak.

Mata pelajaran matematika memberi bekal dasar-dasar kemampuan untuk menghadapi tantangan kehidupan. Kemampuan dasar yang dikembangkan dalam pendidikan matematika antara lain berfikir logis, kritis, cermat, sistematis, kreatif dan inovatif. Disamping itu sikap positif untuk memecahkan masalah seperti ulet, disiplin, pantang menyerah dan lain-lain dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika.

Pencapaian hasil pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang berasal dari dalam diri peserta didik (internal) maupun dari luar peserta didik (eksternal). Salah satu faktor tersebut adalah minat dan sikap seorang peserta didik. Hal ini juga bisa diakibatkan oleh guru, sekolah dan masyarakat yang belum mampu memberikan iklim yang kondusif untuk menumbuhkan minat dan sikap yang baik pada peserta didik.

Islam amat menghargai ilmu dengan setinggi-tingginya, bahkan kewajiban pemeluknya baik laki-laki maupun wanita untuk

menuntutnya. Dalam Al Qur'an pada surat Al Mujadalahah ayat 11 juga dijelaskan tentang derajat tinggi nan mulia bagi pemilik ilmu yaitu:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ آنشُرُوا فَأَنشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang- lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (QS. Al-Mujadalahah: 11)¹

Banyak pendekatan pembelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan melatih kerjasama peserta didik dalam memecahkan masalah. Pembelajaran akan berhasil jika seorang guru dapat memilih dengan tepat pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik dan karakteristik materi yang dipelajari. Disadari benar bahwa menentukan pendekatan yang dianggap tepat adalah terlalu sulit. Pendekatan pembelajaran itu banyak macamnya dan kebaikan pendekatan pembelajaran sangat bergantung pada tujuan pembelajaran itu sendiri. Pada hakekatnya, mengajar itu adalah suatu proses yang

¹*Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Jakarta : Yayasan Penyelenggara Penterjemah / Pentafsir Al-Qur'an, 1971), hlm. 910.

dalam proses itu guru dan peserta didik menciptakan lingkungan yang baik agar terjadi kegiatan belajar yang berdaya guna.

Tujuan ideal pembelajaran matematika adalah peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan, aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, keberanian dalam menyajikan temuan dan mengerjakan soal di depan kelas serta mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan berdasarkan penalaran dan kajian ilmiahnya. Pembelajaran yang menyenangkan, tidak terlepas dari metode yang diterapkan dalam pembelajaran tersebut. Guru dapat memilih metode yang tepat jika memiliki kompetensi yang sesuai dengan profesi yang disandangnya. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran adalah salah satu dari beberapa keterampilan dalam pembelajaran yang harus dimengerti dan diimplementasikan. Pembukaan dalam pembelajaran merupakan awal dari proses dimulainya belajar mengajar peserta didik dan guru, jika dalam proses awal peserta didik sudah tidak tertarik dan merasa tidak senang dengan apa yang akan dilakukannya, bagaimana dapat memperoleh hasil yang diinginkan?

Selama ini pembelajaran matematika di MTs Baitussalam Semarang masih sangat ditentukan dan bergantung oleh guru (*teacher center*) dalam menyelesaikan materi pokok Himpunan. Peserta didik banyak mengalami kesulitan dalam memahami materi khususnya yang berkaitan dengan menentukan Himpunan dan penyelesaian soal Himpunan dalam menyajikan himpunan. Kesulitan peserta didik meliputi dalam hal peserta didik belum dapat

menyajikan himpunan dan memahami proses pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.

Ini berakibat sebagian besar peserta didik nilainya kurang dari KKM yang sudah ditetapkan dan kurang aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pada tahun pelajaran 2013/2014 data menunjukkan bahwa dari 23 peserta didik, 8 peserta didik mendapat nilai lebih dari 70 dan 15 peserta didik mendapat nilai kurang dari 65 sedangkan nilai KKMnya 70.

Berbagai upaya telah dilakukan tetapi hasilnya belum optimal. Misalnya dengan memperbanyak latihan soal, memberikan tugas di asrama. Peserta didik menghadapi kesulitan bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Berbagai kesulitan ini muncul antara lain karena soal cerita memerlukan daya nalar dan keaslian berpikir tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya serta keaktifan peserta didik. Sampai saat ini guru belum dapat menentukan pendekatan yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran agar peserta didik dapat memahami dan menyelesaikan soal cerita dengan mudah dan sesuai langkah-langkahnya.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan daya nalar dan keaktifan peserta didik untuk memahami konsep adalah model pembelajaran *Peer tutoring* (Tutor Sebaya). Karena dengan menggunakan model pembelajaran *Peer tutoring* (Tutor Sebaya) peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan tentang belajar mandiri, sehingga peserta didik dapat

memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun hasil belajarnya.

Kemampuan untuk memecahkan masalah pada dasarnya merupakan tujuan utama pendidikan. Bila para peserta didik memecahkan suatu masalah yang mewakili kejadian-kejadian nyata mereka terlibat dalam perilaku berpikir. Dengan mencapai pemecahan suatu masalah secara nyata, para peserta didik juga mencapai suatu kemampuan baru.

Dari segi siswa, belajar yang dialami sesuai dengan pertumbuhan jasmani dan perkembangan mental, akan menghasilkan hasil belajar sebagai dampak pengiring, selanjutnya, dampak pengiring tersebut akan menghasilkan program belajar sendiri sebagai perwujudan emansipasi siswa menuju kemandirian. Dari segi guru, kegiatan belajar siswa merupakan akibat dari tindakan pendidikan atau pembelajaran. Proses belajar siswa tersebut menghasilkan perilaku yang dikehendaki, suatu hasil belajar sebagai dampak pengajaran. (Dimiyati dan Mujiono, 2002)²

Proses pembelajaran matematika selama ini dilakukan sangat monoton sehingga siswa terlihat jenuh karena kurang diberdayakan. Mereka cenderung diperlakukan sebagai objek yang harus duduk manis memperhatikan guru yang sedang menerangkan. Selain itu pembelajaran yang berlangsung hanya bisa diterima oleh beberapa

² Ahmad Muslim, *Penggunaan Metode Tutor Sebaya Dalam Upaya Meningkatkan Partisipasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika di kelas VIIA SMP Negeri 1 Kepahiang*, Skripsi, 2010.

anak tertentu, yaitu anak yang pandai saja, seolah-olah proses pembelajaran diperuntukkan hanya untuk sekelompok tertentu, sedangkan siswa yang lain pasif dalam mengikuti pembelajaran tersebut. Proses pembelajaran matematika hanya menekankan pada ketuntasan penyelesaian materi mata pelajaran dari pada meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan kata lain proses pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan pada produk daripada proses. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru (*Teacher Centered*) dan kurang memberdayakan siswa. Dalam proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan dan mengerjakan apa yang diperintahkan oleh guru, sehingga partisipasi siswa dalam proses pembelajaran sangat rendah.

Salah satu upaya untuk meningkatkan partisipasi belajar siswa, dan pemberdayaan siswa pandai sehingga dapat membantu teman-temannya belajar yaitu melalui penerapan metode "*Tutor Sebaya*", yaitu suatu metode pembelajaran yang menunjuk beberapa orang siswa yang ditugaskan untuk membantu murid-murid tertentu yang mengalami kesulitan belajar. Bantuan yang diberikan oleh teman sebaya pada umumnya dapat memberikan hasil yang lebih baik. Hubungan antar murid terasa lebih dekat dibandingkan dengan hubungan antara murid dengan guru. (Moh.Surya, 1985).

Berawal dari hal tersebut, maka disusunlah karya tulis dengan judul " Penerapan Pembelajaran *Tutor Sebaya* Berbantuan Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Himpunan Kelas VII MTs Baitussalam Semarang Tahun Pelajaran 2014/2015" dengan harapan

adanya perubahan pada proses pembelajaran dan hasil yang akan diraih oleh peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat di munculkan rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah penerapan model pembelajaran tutor sebaya berbantuan *power point* dapat meningkatkan hasil belajar materi pokok himpunan pada peserta didik kelas VII MTs Baitussalam Semarang.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diharapkan dapat :

Mengetahui Apakah penerapan model pembelajaran tutor sebaya berbantuan *power point* dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pokok himpunan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberi manfaat :

1. Bagi Guru

- a. Menambah alternatif pendekatan dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep Himpunan .
- b. Mengetahui kekurangan dan kelemahan diri pada saat mengajar yang dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki diri.
- c. Mendapatkan pengalaman langsung dalam penelitian tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

2. Bagi peserta didik

- a. Menambah kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan Himpunan.
- b. Menumbuhkan kebiasaan bekerjasama dan berkomunikasi dengan teman dalam satu kelompok
- c. Meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran Himpunan.

3. Bagi Madrasah

- a. Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan himpunan.
 - b. Mengenalkan kepada sekolah, bagaimana gambaran tentang proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Tutor Sebaya*.
-

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar pada prinsipnya adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara siswa dengan sumber-sumber atau obyek belajar baik secara sengaja dirancang atau tanpa sengaja dirancang (Suliana, 2005). Kegiatan belajar tersebut dapat dihayati atau dialami oleh orang yang sedang belajar. Selain itu kegiatan belajar juga dapat diamati oleh orang lain. Belajar yang dihayati oleh seorang pembelajar (siswa) ada hubungannya dengan usaha pembelajaran, yang dilakukan oleh pembelajar (guru). Pada satu sisi, belajar yang dialami oleh pembelajar terkait dengan pertumbuhan jasmani yang siap berkembang. Pada sisi lain, kegiatan belajar yang juga berupa perkembangan mental tersebut juga didorong oleh tindakan pendidikan atau pembelajaran. Dengan kata lain, belajar ada kaitannya dengan usaha atau rekayasa pembelajar.

Pengertian hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dari kegiatan belajar baik di kelas, di sekolah maupun diluar sekolah. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami

aktivitas belajar. Hasil belajar matematika merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik.¹

Untuk dapat mengetahui apakah pembelajaran yang dilakukan berhasil atau tidak, dapat ditinjau dari proses pembelajaran itu sendiri dan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Pembelajaran dikatakan berhasil jika terjadi perubahan pada diri peserta didik yang terjadi akibat belajar. Hasil belajar dapat diketahui dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru.

Merujuk pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2009)², hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.

¹Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Akasara, 2008), hlm. 139.

²Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melakukan aktivitas mental untuk memahami arti dari struktur-struktur, hubungan-hubungan, simbol-simbol yang ada dalam materi pelajaran matematika sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku pada peserta didik. Hasil belajar merupakan evaluasi dari proses kegiatan belajar mengajar.

Evaluasi dapat memungkinkan kita untuk:

- 1) Mengukur kompetensi atau kapabilitas siswa apakah mereka telah merealisasikan tujuan yang telah ditentukan.
- 2) Menentukan tujuan mana yang belum direalisasikan
- 3) Memutuskan ranking siswa
- 4) Memberikan informasi kepada guru tentang cocok tidaknya strategi pembelajaran yang digunakan
- 5) Merencanakan prosedur untuk memperbaiki rencana pelajaran dan menentukan apakah sumber belajar tambahan diperlukan.³

³Davies Ivor K, *Pengelolaan Belajar*, terj. Sudarsono Sudirdjo, (Jakarta: CV. Rajawali, 1987), hlm. 294.

b. Faktor - faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Terdapat asumsi dasar bahwa proses pengajaran yang optimal akan memungkinkan hasil belajar yang optimal pula⁴. Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni:

1). Faktor internal

a) Faktor fisiologis

Secara umum, kondisi fisiologis seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya, semua akan membantu dalam proses dan hasil belajar.

b) Faktor psikologis

Faktor psikologis yang berpengaruh pada hasil belajar peserta didik meliputi: intelegensia, perhatian, minat dan bakat, motif dan motivasi, kognitif dan daya nalar. Seseorang yang mempunyai intelegensi tinggi mempunyai peluang besar untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Untuk menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus dihadapkan pada obyek-obyek yang dapat menarik perhatian siswa.

Para guru hendaknya berusaha untuk dapat mengetahui minat dan bakat para siswanya yang

⁴Nana Sudjana, (*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*), hlm. 37

kemudian mampu untuk menumbuhkembangkannya. Tugas para gurulah untuk memotivasikan anak didiknya sehingga ia memiliki daya nalar yang kuat.

Sedangkan motivasi berarti seni mendorong siswa untuk terdorong melakukan kegiatan belajar. Oleh karena itu, guru harus mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kognitif dan daya nalar, meliputi persepsi, mengingat dan berpikir.

Semakin sering seseorang melibatkan diri dalam beraktivitas akan semakin kuat daya persepinya. Mengingat adalah suatu aktivitas kognitif di mana orang menyadari bahwa pengetahuannya berasal dari masa yang lampau atau berdasarkan kesan-kesan yang diperoleh melalui pengalamannya di masa lampau.

2). Faktor eksternal

a) Faktor lingkungan

Kondisi lingkungan sangat mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan juga lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya keadaan suhu, kelembaban, kepengapan udara dan sebagainya.

Sedangkan lingkungan sosial bisa berwujud manusia maupun hal-hal lainnya. Dalam penelitian

ini, peneliti mencoba melihat faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari segi faktor lingkungan yaitu faktor lingkungan sosial.

b) Faktor instrumental

Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor instrumentalis dapat berupa kurikulum, sarana dan fasilitas dan guru. Kurikulum berarti mengenai komponen-komponennya, yakni tujuan, bahan atau program, proses belajar mengajar dan evaluasi.

Faktor tersebut jelas besar pengaruhnya pada proses dan hasil belajar, misal kita lihat dari sisi tujuan kurikulum, setiap tujuan kurikulum merupakan pernyataan keinginan tentang hasil pendidikan. Oleh karena itu, setiap ada perubahan tujuan kurikulum bisa dipastikan ada perubahan keinginan.

Perubahan tujuan itu akan mengubah program atau bahan (mata pelajaran) yang diberikan bahkan mungkin aspek lain termasuk sarana dan fasilitas dan kompetensi guru yang diharapkan⁵. Guru sebagai tenaga kependidikan, mempunyai peran

⁵Indah Komsiyah, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 90-95.

yaitu sebagai fasilitator artinya guru harus menyediakan kemudahan-kemudahan bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar⁶.

Penelitian ini mengkaji lebih dalam dari segi faktor lingkungan yang mempengaruhi hasil belajar. Dimana kalau lingkungan belajar tercipta suasana yang kondusif, peserta didik ikut terlibat aktif maka akan meningkatkan hasil belajar peserta didik

c. Teori Belajar

1) Teori Bruner⁷

Menurut Bruner, belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Jika seseorang mempelajari sesuatu pengetahuan, pengetahuan itu perlu dipelajari dalam tahap-tahap tertentu agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut.

Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari dalam tiga tahapan sebagai berikut :

⁶Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), hlm. 9.

⁷Saminanto, *Ayo Praktek PTK*, (Semarang: Rasail Media Group, th. 2012), hlm. 21

- a) Tahap enaktif, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda - benda kongkret atau menggunakan situasi yang nyata.
- b) Tahap ikonik, yaitu suatu tahap pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual, gambar, atau diagram yang menggambarkan kegiatan kongkret.
- c) Tahap simbolik, yaitu suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk simbol - simbol abstrak, yaitu simbol - simbol arbiter yang dipakai berdasarkan kesepakatan orang - orang dalam bidang yang bersangkutan, baik simbol - simbol verbal (misalnya huruf - huruf, kata - kata, kalimat - kalimat), lambang matematika, maupun lambang - lambang abstrak yang lain.

Pembelajaran menurut Bruner adalah peserta didik belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep - konsep dan prinsip - prinsip memecahkan masalah dan guru berfungsi sebagai motivator yang mendorong peserta didik untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan peserta didik menemukan prinsip - prinsip untuk diri mereka sendiri. Pembelajaran ini bertujuan membangkitkan keingintahuan peserta didik,

memotivasi peserta didik untuk bekerja sampai menemukan jawabannya.

2) Teori Ausubel⁸

Teori makna (*meaning theory*) dari Ausubel (Brownell dan Chazal) mengemukakan pentingnya pembelajaran bermakna. Kebermaknaan pembelajaran akan membuat kegiatan belajar lebih menarik, lebih bermanfaat, dan lebih menantang sehingga konsep dan prosedur materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami dan lebih tahan-tahan lama diingat oleh peserta didik sehingga hasil belajar lebih meningkat dari sebelumnya. Kebermaknaan yang di maksud adalah pernyataan konsep - konsep dalam bentuk bagan, diagram atau peta sehingga tampak keterkaitan diantara konsep - konsep yang diberikan.

Menurut Ausubel, metode - metode yang digunakan dalam proses pembelajaran akan sangat efektif dalam menghasilkan kegiatan belajar yang bermakna apabila dipenuhi dua syarat berikut :

- a) Syarat pertama: peserta didik memiliki sikap mental yang mendukung terjadinya kegiatan belajar yang bermakna. Contoh, peserta didik betul - betul mempunyai keinginan yang kuat untuk memahami hal -

⁸ Saminanto, *Ayo Praktek PTK*, (Semarang: Rasail Media Group, th. 2012), hlm. 15

hal yang akan dipelajari dan berusaha untuk mengaitkan hal - hal baru dengan hal - hal lama yang telah ia ketahui, yang kiranya relevan.

b) Syarat kedua: materi yang akan dipelajari merupakan materi yang terkait dengan struktur kognitif yang pada saat itu telah dimiliki peserta didik, sehingga dengan demikian dapat mengasimilasikan pengetahuan - pengetahuan baru yang dipelajari itu kedalam struktur kognitif yang ia miliki. Dengan demikian struktur kognitif peserta didik mengalami perkembangan.

3) Teori Piaget

Mendeskripsikan perkembangan penalaran logis dari awal masa anak-anak sampai dewasa. Teori perkembangan Jean Piaget mendefinisikan kecerdasan, pengetahuan, dan relasi pembelajar dengan lingkungan. Karakteristik esensial dari pemikiran logikal dengan karakteristik partikular. Secara spesifik, pembelajaran secara jelas mengenali perubahan (transformasi) dan ketidakberubahan (konservasi) situasi;(b) memahami operasi kebalikan untuk setiap transformasi (keterbalikan); dan(c) mengidentifikasi solusi masalah sebagai keniscayaan logikal.

Peran Pendidikan, menurut Piaget, adalah mendukung riset spontan oleh anak. Eksperimen dengan objek riil dan interaksi dengan teman, yang didukung oleh pertanyaan dari guru, memungkinkan anak untuk

mengonstruksi pengetahuan fisika dan logika matematika. Persyaratan utama untuk kurikulum adalah kesempatan yang luas bagi anak untuk berinteraksi dengan dunia fisik melalui berbagai cara, memperbaiki kesalahan mereka, dan mengembangkan jawaban melalui interaksi dengan teman.⁹

Para praktisi pengajaran mulai menganalisis faktor-faktor penyebab kurang berhasilnya pembelajaran matematika, diantaranya:¹⁰

- i) Pendidik cenderung mengajarkan matematika dalam konteks yang abstrak, mengakibatkan hilangnya daya tarik dan bertambahnya rasa takut peserta didik akan pelajaran matematika tersebut.
- ii) Pendidik cenderung menyampaikan materi matematika mengikuti pola pembelajaran “*theory-example-task*” yang membuat matematika menjadi dangkal dan kehilangan maknanya.
- iii) Pendidik cenderung memfokuskan pada content dan cenderung melupakan context dalam pembelajaran matematika, sehingga anak merasa asing dengan matematika.

⁹ Gredler, Margaret E, Learning And Instruction :Teori dan Aplikasi, Cet 1 h, Cet 1 hal 362-363. Jakarta. Kencana. 2011

¹⁰ Mutadi, *Pendekatan Efektif dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Pusdiklat DEPAG, 2007), hlm., 1.

- iv) Pendidik sering mendominasi proses pembelajaran matematika dan kurang memberikan ruang pada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.
- v) Pendidik kurang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berpikir kreatif.
- vi) Kurangnya kemampuan pendidik untuk menerapkan teknologi informatika dalam pembelajaran matematika.
- vii) Kemampuan pendidik matematika yang masih rendah dan banyaknya pendidik yang “miss-match” yang mengajar matematika.
- viii) Kurangnya sarana dan prasarana dalam pembelajaran matematika.

Menurut undang-undang No. 20 tahun 2003, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Amin Suyitno mengungkapkan, pembelajaran merupakan upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan peserta, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan peserta serta antara peserta didik dengan peserta didik.¹¹

¹¹Amin Suyitno, *CTL dan Model Pembelajaran Inovatif serta Penerapannya pada SD/SMP CI-BI*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang , 25 Februari 2010), hlm. 2.

Menurut Hamzah B. Uno, matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis.¹² Sedangkan Hudojo menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang berkenaan dengan gagasan berstruktur yang hubungan-hubungannya diatur secara logis.¹³

Dari pengertian di atas terdapat ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian secara umum. Beberapa karakteristik matematika tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memiliki objek kajian abstrak.
2. Bertumpu pada kesepakatan.
3. Berpola pikir deduktif.
4. Memiliki simbol yang kosong dari arti.
5. Memperbaiki semesta pembicaraan.
6. Konsisten dalam sistemnya.

Jadi pembelajaran matematika adalah aktivitas yang sengaja dilakukan untuk mencapai tujuan matematika yang di

¹²Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm. 129.

¹³Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran matematika*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), hlm. 36.

dalamnya terkandung upaya untuk meningkatkan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik. Berdasarkan PERMENDIKNAS No. 22 Tahun 2006, Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan berikut:¹⁴

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan

¹⁴ Badan Standar Nasional Pendidikan, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika* (Jakarta:2006), hlm. 346.

minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

2. Model Pembelajaran Tutor Sebaya

a. Pengertian

Model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien.¹⁵ Dalam pembelajaran, di samping “model” terdapat istilah lain yang kerap digunakan yaitu “metode”. Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam kegiatan belajar mengajar, model diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran selesai.¹⁶ Terlihat dari definisi di atas hampir tidak terdapat perbedaan signifikan mengenai “model” maupun “metode”. Keduanya sama-sama berbicara mengenai langkah-langkah atau caracara tertentu yang digunakan untuk mendapatkan hasil

¹⁵Amin Suyitno (modul), *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*, (Semarang: Fak. Tarbiyah IAIN Walisongo, 2007), hlm. 1

¹⁶Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, Cet. II, 2002), hlm. 53

yang diinginkan secara efisien dan efektif. Oleh karena itu di sini penulis tidak akan membedakan antara keduanya.

Dalam keterampilan memecahkan masalah peserta didik dihadapkan pada permasalahan yang membangkitkan rasa ingin tahu untuk penyelidikan, sehingga dapat sendiri jawaban dengan mengkomunikasikan hasilnya kepada orang lain. Ketika menghadapi masalah maka mereka sendiri mempunyai kesempatan untuk merumuskan masalah, memilih metode pendekatan (dalam usaha memecahkan masalah) sendiri, dapat mengikuti cara atau tahap-tahap sendiri dan akhirnya dapat menarik kesimpulan dan menguji kesimpulan dengan gaya sendiri.

Peserta didik harus mencari adanya sebab akibat. Mereka harus dapat menentukan keputusan, mempertimbangkan bukti-bukti yang ada dan menarik kesimpulan sementara (hipotesis). Biasanya peserta didik tidak menemukan masalahnya untuk dipecahkan. Guru dapat mengajarkan dengan pertama-tama menimbulkan masalah yang kira-kira dapat dipecahkan oleh peserta didik, kemudian menuntut peserta didik untuk memecahkan masalah itu. Kelanjutan dari pemecahan masalah berupa diskusi antara guru dan peserta didik, dan kemudian disusun dengan eksperimen-eksperimen.

Adapun proses dari model pembelajaran *Tutor Sebaya*, terdiri dari langkah - langkah sebagai berikut¹⁷ :

1) Perencanaan

Pada tahap ini, guru mempelajari bahan ajar dengan seksama dan mengidentifikasi bagian-bagian yang sulit dari isi bahan ajar kemudian menyusun strategi untuk membantu siswa menghadapi kesulitan agar bisa mempelajari bagian yang sulit.

2) Persiapan

Pada tahap ini, guru menyiapkan bahan ajar tambahan seperti variasi, contoh-contoh penyelesaian soal atau LKS.

3) Pelaksanaan

Pada tahap ini, guru mengidentifikasi peserta didik yang menghadapi kesulitan dalam memahami bahan ajar yang diberikan dan sulit dipahami dan melaksanakan tutorial dengan menggunakan bahan dan langkah-langkah yang telah disiapkan.

4) Evaluasi

Pada tahap ini, guru melakukan tanya jawab untuk meyakinkan bahwa peserta didik tersebut telah mengatasi kesulitan belajarnya dan memahami materi yang sedang dipelajari dan memberikan tugas mandiri.

¹⁷ Saminanto, *Ayo Praktek PTK*, (Semarang: Rasail Media Group, th. 2012), hlm. 95

Dengan membiasakan peserta didik menggunakan langkah - langkah yang kreatif dalam memecahkan masalah, diharapkan dapat membantu untuk mengatasi kesulitan dalam mempelajari matematika. Tujuan dari pendekatan Tutor Sebaya adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, dapat menghilangkan kecanggungan/malu, bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami sehingga kesulitan-kesulitan yang dihadapi lebih mudah diselesaikan karena sumber belajar tidak hanya dari guru melainkan dari teman sekelas yang nilai KKMnya lebih tinggi. Peran tutor sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan kelompok dalam mempelajari materi himpunan. Langkah – langkah model pembelajaran Tutor Sebaya sebagai berikut :¹⁸

- a) Guru menyampaikan materi
- b) Dengan tanya jawab, guru memberikan contoh soal
- c) Guru memberikan 1 atau 2 soal yang harus dipecahkan peserta didik berdasarkan persyaratan soal sebagai sebuah problem, yaitu :
 - (1) Peserta didik memiliki pengetahuan prasyarat untuk mengerjakan soal tersebut
 - (2) Peserta didik belum tahu cara pemecahan soal tersebut

¹⁸ Saminanto, *Ayo Praktek PTK*, (Semarang: Rasail Media Group, th. 2012), hlm. 49

- (3) Peserta didik mau dan berkehendak untuk menyelesaikan soal tersebut
- d) Peserta didik dengan dipandu guru menyelesaikan soal yang dipakai sebagai bahan ajar.

Pengidentifikasian masalah adalah menemukan persoalan dari konsep-konsep bahan pengajaran yang disampaikan oleh guru, kemudian merumuskannya dalam bentuk pertanyaan. Alternatif pemecahan masalah adalah mengkaji jawaban pertanyaan dari berbagai sumber yaitu buku pelajaran, pengalaman, fakta yang ada, dan sumber lainnya. Penilaian alternatif pemecahan masalah artinya mempertimbangkan jawaban mana yang paling tepat diantara alternatif yang ada. Penarikan kesimpulan artinya merumuskan jawaban masalah yang telah dipilih berdasarkan penilaian setiap alternatif.

b. Kelebihan dan Kekurangan Tutor Sebaya¹⁹

Sebagai sebuah model, seperti halnya model-model atau metode-metode pembelajaran yang lain, *Tutor Sebaya* memiliki kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan, di antaranya sebagai berikut :

1) Kelebihan model Tutor Sebaya

- a) Adakalanya hasilnya baik bagi beberapa anak yang mempunyai perasaan takut atau enggan kepada guru.

¹⁹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta,2006), cet 2, hal 26.

- b) Bagi tutor akan mempunyai akibat memperkuat konsep yang sedang dibahas dengan memberitahukan kepada anak lain seolah-olah ia menelaah serta menghafalkannya kembali. Penguasaan peserta didik terhadap bahan pelajaran lebih mendalam, juga melatih murid berpikir ilmiah.
 - c) Menumbuhkan sikap obyektif, percaya diri, bersungguh-sungguh, berani serta bertanggung jawab.
 - d) Mempererat hubungan antar sesama peserta didik sehingga mempertebal perasaan sosial.
- 2) Kekurangan model Tutor Sebaya
- a) Peserta didik yang dibantu sering belajar kurang serius, karena hanya berhadapan dengan kawannya, sehingga hasilnya kurang memuaskan.
 - b) Ada beberapa anak yang menjadi malu bertanya, karena takut rahasianya takut diketahui kawannya.
 - c) Pada kelas-kelas tertentu pekerjaan tutoring akan sukar dilaksanakan, karena perbedaan jenis kelamin antara tutor dengan peserta didik yang diberi program perbaikan.
 - d) Guru akan mengalami kesulitan dalam mengevaluasi secara tepat proses pemecahan masalah yang dilakukan peserta didik.

- e) Tidak semua peserta didik yang pandai atau cepat waktu belajarnya dapat mengerjakan dengan kawan-kawannya.²⁰

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima²¹. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos,1996). Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini pengertian media pembelajaran dalam dunia pendidikan yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran. Pada hakekatnya, proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan berupa isi atau ajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi baik secara verbal (kata-kata dan tulisan) maupun nonverbal. Proses tersebut dinamakan encoding. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh peserta didik dinamakan decoding. Ada kalanya peserta didik berhasil dan ada kalanya tidak berhasil atau gagal. Kegagalan terjadi

²⁰ Djanmarah, *Strategi*, hal 27

²¹ Heinich et al.,2002

jika peserta didik tidak mampu untuk memahami apa yang telah didengar, dibaca, dilihat, ataupun diamati. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran.²²

b. Jenis-jenis Media dan Manfaatnya

1) Media grafis

Media grafis adalah suatu penyajian secara visual yang menggunakan titik-titik, garis-garis, gambar-gambar, tulisan-tulisan, atau simbol visual yang lain dengan maksud untuk mengihktisarkan, menggambarkan, dan merangkum suatu ide, data atau kejadian. Manfaat umumnya untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan, sedang manfaat khususnya adalah untuk menarik perhatian, memperjelas ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan akta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan jika tidak digrafiskan.

2) Media Bentuk Papan

Media bentuk papan terdiri atas papan tulis, papan tempel, papan terdiri atas papan tulis, papan tempel, papan flanel, dan papan magnet. Manfaat papan tulis adalah untuk menuliskan pokok-pokok keterangan guru dan menuliskan rangkuman pelajaran dalam bentuk ilustrasi, bagan, atau gambar.

²² Heinich et al.,2002

3) Media Cetak

Secara historis, istilah media cetak muncul setelah ditemukan alat pencetak oleh Johan Gutenberg pada tahun 1456. Kemudian berkembang semakin modern dan efektif penggunaannya.

Jenis-jenis media cetak adalah buku pelajaran, surat kabar, dan majalah, ensiklopedi, buku suplemen, dan pengajaran berprogram. Manfaat buku pelajaran adalah sebagai alat pelajaran individual, pedoman guru dalam mengajar, alat mendorong peserta didik memilih teknik belajar yang sesuai, alat untuk meningkatkan kecakapan guru dalam mengorganisasikan bahan pelajaran. Manfaat surat kabar dan majalah adalah mengandung bahan bacaan hangat dan aktual, memuat data terakhir tentang hal yang menarik perhatian.

c. Pemilihan Media yang baik

Ada beberapa tinjauan tentang penggunaan media pembelajaran, antara lain landasan filosofis, psikologis, teknologi, dan empiris. Menurut landasan filosofis proses pembelajaran yang dilakukan harus tetap menggunakan pendekatan humanis, jika guru menganggap peserta didik sebagai anak manusia yang memiliki kepribadian, harga diri, motivasi, dan memiliki kemampuan pribadi yang berbeda dengan yang lain.

Sedangkan Landasan psikologis menyatakan anak akan lebih mudah mempelajari hal yang konkrit daripada yang abstrak.

Landasan teknologis menjelaskan teori dan praktik, perancangan, pengembangan, penerapan, pengelolaan, serta penilaian proses dan sumber belajar. Berdasarkan landasan rasional empiris tersebut pemilihan media pembelajaran hendaknya jangan atas dasar kesukaan guru. Akan tetapi harus mempertimbangkan kesesuaian antara karakteristik pelajaran materi pelajaran dan media itu sendiri.

d. Media *Power Point*

Power point dapat memberikan kelebihan yaitu pada setiap halaman presentasi (slide), dapat disisipkan komponen-komponen yang berupa teks, grafik, gambar, foto, suara dan film sehingga dapat menarik perhatian peserta didik yang akhirnya berdampak pada hasil belajar. Selain itu power point dapat dihubungkan dengan LCD sehingga lebih menarik untuk pembelajaran kelas besar. Sedangkan kelemahan power point adalah apabila dalam pembelajaran hanya menggunakan power point saja maka seperti pembelajaran ceramah. Oleh karena itu, perlu adanya solusi untuk mengatasinya seperti pada penelitian ini dengan menggunakan power point berdasarkan teori beban kognitif yang divariasi dengan LKS. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya mendengarkan, namun siswa juga aktif. Tampilan power

point tersebut membuat siswa lebih fokus untuk memperhatikan penjelasan guru.

Software pendukung pembuatan media presentasi sehingga dapat menampilkan unsur audiovisual dalam pembelajaran. Program *Power Point* digunakan untuk membuat media presentasi. Program ini cukup populer karena sebagian besar komputer yang ada di sekolah sudah diinstall *Microsoft Office* (yang salah satunya memuat aplikasi *Power Point*) sehingga kita tinggal menggunakannya.²³

Microsoft Power Point merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan Microsoft, dan merupakan salah satu program berbasis multi media. Di dalam komputer, biasanya program ini sudah dikelompokkan dalam program *Microsoft Office*. Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan, pendidikan, maupun perorangan, dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik. Beberapa hal yang menjadikan media ini menarik untuk digunakan sebagai alat presentasi adalah berbagai kemampuan pengolahan teks, warna, dan gambar, serta animasi-animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreatifitas penggunaannya.

Pada prinsipnya program ini terdiri dari beberapa unsur rupa, dan pengontrolan operasionalnya. Unsur rupa

²³ Daryanto, *Media Pembelajaran*. cet 1, Bandung; Satu Nusa, 2010

yang dimaksud, terdiri dari slide, teks, gambar dan bidang-bidang warna yang dapat dikombinasikan dengan latar belakang yang telah tersedia. Unsur rupa tersebut dapat kita buat tanpa gerak, atau dibuat dengan gerakan tertentu sesuai keinginan kita. Seluruh tampilan dari program ini dapat kita atur sesuai keperluan, apakah akan berjalan sendiri sesuai timing yang kita inginkan, atau berjalan secara manual, yaitu dengan mengklik tombol mouse. Biasanya jika digunakan untuk penyampaian bahan ajar yang mementingkan terjadinya interaksi antara peserta didik dengan tenaga pendidik, maka kontrol operasinya menggunakan cara manual. Penggunaan program ini pun memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto 2.
- 2) Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji.
- 3) Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik.
- 4) Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan.
- 5) Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang.

- 6) Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik. (CD / Disket / Flashdisk), sehingga praktis untuk dibawa ke mana-mana.

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat yang dipicu oleh temuan dalam bidang rekayasa material mikroelektronika. Perkembangan ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, bahkan perilaku dan aktivitas manusia kini banyak tergantung kepada teknologi informasi dan komunikasi. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan tersebut. Mata pelajaran ini perlu diperkenalkan, dipraktikkan dan dikuasai peserta didik sedini mungkin agar mereka memiliki bekal untuk menyesuaikan diri dalam kehidupan global yang ditandai dengan perubahan yang sangat cepat. Untuk menghadapi perubahan tersebut diperlukan kemampuan dan kemauan belajar sepanjang hayat dengan cepat dan cerdas. Hasil-hasil teknologi informasi dan komunikasi banyak membantu manusia untuk dapat belajar secara cepat. Dengan demikian selain sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan untuk merevitalisasi proses belajar yang pada akhirnya dapat mengadaptasikan peserta didik dengan lingkungan dan dunia kerja

Fenomena seperti ini sudah barang tentu merupakan hal yang sangat menguntungkan, dan harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya guna mendukung segala tugas dan kewajibannya sehari-hari. Contoh nyata dari pemanfaatan perkembangan teknologi ini adalah dengan pembuatan media pembelajaran yang memanfaatkan program aplikasi Microsoft Power Point. Program ini memiliki kemampuan yang sangat baik dalam Menyajikan sebuah materi presentasi, dan sudah banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Penggunaan media ini di kalangan Pamong Belajar sendiri masih menjadi sebuah hal yang menarik perhatian. Jika kita mengacu pada hasil penelitian tersebut, maka penggunaan program Microsoft Power Point ini akan sangat berdampak pada tujuan pembelajaran yang menekankan pengenalan visual dan prinsip konsep bahan ajar yang diberikan oleh tenaga pendidiknya.

4. Materi Himpunan

a. Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang ciri-cirinya jelas, sehingga dengan tepat dapat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan tersebut. Adapun ciri-ciri himpunan diantaranya adalah: Adanya benda yang merupakan suatu anggota himpunan, adanya sejumlah unsur pembentuk himpunan, dan adanya unsur yang bukan termasuk anggota himpunan. Suatu

anggota himpunan dari himpunan Semesta yang terdefinisi dengan jelas dapat disebutkan anggota himpunannya.

Contoh pembuatan himpunan

KRITERIA PENGELOMPOKAN	KELOMPOK	KARDINALITAS
Contoh Berdasarkan ada tidaknya sudut siku-siku	<p>1.himpunan bangun datar yang mempunyai sudut siku-siku</p> <p>2.himpunan bangun datar yang tidak mempunyai sudut siku-siku</p>	<p>1.Banyaknya anggota himpunan bangun datar yang mempunyai sudut siku-siku adalah 3 yaitu persegi, persegi panjang, segitiga siku-siku</p> <p>2.Banyaknya anggota himpunan bangun datar yang tidak mempunyai sudut siku-siku adalah 8 yaitu segi lima, segi enam, jajaran genjang, segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, lingkaran, belah ketupat, trapesium</p>

b. Notasi Himpunan

Suatu himpunan biasanya diberi nama atau dilambangkan dengan huruf besar (kapital) A, B, C, ..., Z. Adapun benda atau objek yang termasuk dalam himpunan tersebut ditulis dengan menggunakan pasangan kurung kurawal {...}.

c. Menyatakan Suatu Himpunan

Himpunan merupakan kumpulan dari benda (obyek) yang didefinisikan dengan jelas. Kata “jelas” diartikan bahwa

syarat keanggotaan dari suatu himpunan dapat ditentukan dengan jelas. Obyek dari suatu himpunan dinamakan anggota (elemen) dari himpunan tersebut. Elemen dari suatu himpunan dapat berupa bilangan, orang, binatang dan sebagainya. Suatu himpunan biasanya disimbolkan dengan huruf besar. Misalkan himpunan lima bilangan asli yang pertama dapat ditulis $A = \{1,2,3,4,5\}$.²⁴

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara, yaitu dengan kata-kata, dengan notasi pembentuk himpunan, dan dengan mendaftar anggota-anggotanya.

Dengan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan sesuatu semua syarat/sifat keanggotaannya, contoh: P adalah himpunan bilangan prima antara 1 dan 10.

Notasi pembentuk himpunan yaitu sama seperti menyatakan himpunan dengan kata-kata, pada cara ini disebutkan semua syarat/sifat keanggotaannya. Namun, anggota himpunan dengan suatu peubah. Peubah yang biasa digunakan x atau y. Contoh : $\{ x \mid 1 < x < 10, x \text{ bilangan prima} \}$.

Cara ketiga dengan mendaftar anggota-anggotanya, menulisnya dengan menggunakan kurang kurawal dan anggota-anggota dipisahkan dengan tanda koma. Contoh : $P = \{ 2,3,5,7 \}$

²⁴ Panitia Sertifikasi Guru, *PLPG Sertifikasi Guru dalam Jabatan Tahun 2009*. Rayon XII, Unnes Semarang

Himpunan yang memiliki banyak anggota berhingga disebut himpunan berhingga. Himpunan yang memiliki banyak anggota tak berhingga disebut himpunan tak berhingga.

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta biasanya dilambangkan dengan S .

- 1) Himpunan A merupakan himpunan bagian B , jika setiap anggota A juga menjadi anggota B dan dinotasikan
- 2) Himpunan A bukan merupakan himpunan bagian B , jika terdapat anggota A yang bukan anggota B dan dinotasikan
- 3) Setiap himpunan A merupakan himpunan bagian dari himpunan A sendiri.
- 4) Banyaknya semua himpunan bagian dari suatu himpunan adalah , dengan n banyaknya anggota himpunan tersebut.
- 5) Dua himpunan yang tidak kosong dikatakan saling lepas atau saling asing jika kedua himpunan tersebut tidak mempunyai anggota persekutuan.
- 6) Dua himpunan dikatakan sama, jika kedua himpunan mempunyai anggota yang tepat sama.
- 7) Dua himpunan A dan B dikatakan ekuivalen jika $n(A) = n(B)$.

Irisan (*interseksi*) dua himpunan adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut.

d. Pengertian irisan dua himpunan

Irisan (*interseksi*) dua himpunan adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut. Irisan himpunan A dan B dinotasikan dengan $A \cap B$

Jika kita perhatikan kembali tentang anggota persekutuan dari dua himpunan. Misalkan:

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$B = \{2, 3, 5, 7\}$$

Anggota himpunan A dan B adalah anggota himpunan A dan sekaligus menjadi anggota himpunan B = {3, 5, 7}. Anggota himpunan A yang sekaligus menjadi anggota himpunan B disebut anggota persekutuan dari A dan B. Selanjutnya, anggota persekutuan dua himpunan disebut irisan dua himpunan, dinotasikan dengan \cap (\cap dibaca: irisan atau interseksi). Jadi, $A \cap B = \{3, 5, 7\}$.

Secara umum dapat dikatakan sebagai berikut. Irisan (interseksi) dua himpunan adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut. Irisan himpunan A dan B dinotasikan sebagai berikut.

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

Untuk menentukan irisan dua himpunan dengan cara:

- 1) Himpunan yang satu merupakan himpunan bagian yang lain
- 2) Misalkan $A = \{1, 3, 5\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.
Irisan dari himpunan A dan B adalah $A \cap B = \{1, 3, 5\} = A$. Tampak bahwa $A \subset B$

Gabungan (*union*) himpunan A dan B adalah suatu himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota-anggota B.

5. Kerangka Berpikir

Dalam menyelesaikan soal materi pokok bahasan Himpunan di MTs Baitussalam Semarang proses pembelajaran berlangsung secara konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*), sedangkan peserta didik kurang terlibat dan kurang dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini dapat menyebabkan peserta didik menjadi jenuh sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik.

Sebagian besar peserta didik pasif yang ditandai dengan banyak peserta didik yang tidak bertanya, bermain sendiri, tidur, berbicara sendiri, berbicara dengan teman sebelahnya dan sedikit yang berani tampil ke depan (mengerjakan di papan tulis). Banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam

memahami materi pokok bahasan Himpunan. Kesulitan peserta didik meliputi dalam hal peserta didik masih bingung dalam menentukan sisi miring pada segitiga siku - siku, membuat gambar sketsa dari soal cerita dan menyelesaikan masalah dari soal cerita. Peserta didik menghadapi kesulitan bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Berbagai kesulitan ini muncul antara lain karena soal cerita memerlukan keaktifan peserta didik serta daya nalar dan keaslian berpikir tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya.

Menurut Teori belajar Bruner, belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal - hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Jika seseorang mempelajari sesuatu pengetahuan, pengetahuan itu perlu dipelajari dalam tahap - tahap tertentu agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut.

Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh - sungguh (yang berarti proses belajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari dalam tiga tahapan sebagai berikut :

- a. Tahap enaktif, pengetahuan dipelajari secara aktif dengan menggunakan benda - benda kongkret atau menggunakan situasi yang nyata.
- b. Tahap ikonik, pengetahuan diwujudkan dalam bentuk bayangan visual, gambar, atau diagram yang menggambarkan kegiatan kongkret.

c. Tahap simbolik, yaitu pengetahuan diwujudkan dalam bentuk simbol - simbol abstrak, baik simbol - simbol verbal (misalnya huruf - huruf, kata - kata, kalimat - kalimat), lambang matematika, maupun lambang - lambang abstrak yang lain.

Pembelajaran menurut Bruner adalah peserta didik belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep - konsep dan prinsip - prinsip memecahkan masalah dan guru berfungsi sebagai motivator.

Teori makna (*meaning theory*) dari Ausubel (*Brownell dan Chazal*) mengemukakan pentingnya pembelajaran bermakna. Kebermaknaan yang di maksud adalah kegiatan belajar lebih menarik, lebih bermanfaat, pernyataan konsep - konsep dalam bentuk bagan, diagram atau peta sehingga tampak keterkaitan diantara konsep - konsep yang diberikan, sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami dan lebih tahan lama diingat oleh peserta didik sehingga hasil belajar lebih meningkat dari sebelumnya

Menurut Ausubel, metode - metode yang digunakan dalam proses pembelajaran akan sangat efektif dalam menghasilkan kegiatan belajar yang bermakna apabila dipenuhi dua syarat berikut :

1) Syarat pertama: peserta didik memiliki sikap mental yang mendukung terjadinya kegiatan belajar yang bermakna.

- 2) Syarat kedua: materi yang akan dipelajari merupakan materi yang terkait dengan struktur kognitif yang pada saat itu telah dimiliki peserta didik.

Untuk meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan Himpunan, maka dipilih model mengajar yang tepat. Pemilihan model mengajar tersebut dapat menambah ketertarikan, minat dan motivasi siswa di dalam pembelajaran khususnya untuk menyelesaikan soal bentuk cerita.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan keaktifan dan daya nalar peserta didik untuk memahami konsep adalah model pembelajaran *Tutor Sebaya*. Karena dengan menggunakan model pembelajaran *Tutor Sebaya* peserta didik dapat menimbulkan minat sekaligus kreativitas dan motivasi dalam menyelesaikan soal cerita, memberikan kesempatan seluas - luasnya untuk memecahkan masalah dengan strateginya sendiri dan melatih peserta didik untuk berani tampil menyajikan temuannya serta mengerjakan soal di papan tulis, sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Bagan Kerangka Berpikir

Kondisi awal :

- a) Peserta didik belum dapat menyajikan himpunan
- b) Peserta didik belum mampu menyatakan notasi himpunan
- c) Peserta didik belum dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
- d) Peserta didik tidak bertanya, ada yang bermain sendiri, dan ada yang tidur
- e) Peserta didik berbicara dengan teman sebelahnya
- f) Peserta didik tidak berani mengerjakan soal di depan

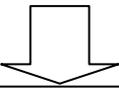


Akibatnya:

- a) Peserta didik masih salah dalam menyatakan himpunan dan bukan himpunan
- b) Peserta didik belum trampil dalam menyajikan himpunan
- c) Peserta didik jenuh, bekerja sendiri-sendiri tanpa ada kelompok proses dalam belajar dan hasil belajar rendah
- d) Peserta didik tidak paham materi himpunan
- e) Peserta didik tidak mampu menyajikan himpunan dalam bentuk notasi himpunan

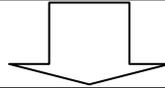


-Hasil Belajar peserta didik kelas VII rendah

- 
- Pembelajaran *Tutor Sebaya* berbantuan power point
- Memberikan suasana lebih akrab antar peserta didik dalam belajar dan dapat menambah motivasi belajar
 - Bersifat efisien, artinya bisa lebih banyak dibantu
 - Meningkatkan rasa percaya diri dan tanggung jawab
 - Peserta didik banyak belajar dan bekerja dalam kelompok
 - Mengupayakan keberhasilan kerja teman-teman satu kelompok

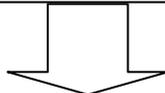
Teori Belajar

- Teori Bruner, belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal - hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Terdiri dari tiga tahap yaitu : Tahap enaktif, ikonik dan simbolik.
- Teori Ausebel, pentingnya pembelajaran bermakna pada materi konsep himpunan dalam bentuk power point
- Teori perkembangan Pieaget, perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan,serta pada tahapan ini sudah



Materi:

- Peserta didik mampu memahami dan menyajikan himpunan
 - Peserta didik mampu menyelesaikan masalah himpunan dalam kehidupan sehari-hari
 - Peserta didik mampu mengoperasikan himpunan
- Pedagogik:
- Interaksi sosial dengan teman sebaya,khususnya berargumentasi dan diskusi membantu memperjelas pemikiran dan Hasil Belajar meningkat
 - Peserta didik berperan utama dalam berinisiatif sendiri dan



Hasil Belajar peserta didik kelas VII meningkat

B. Kajian Pustaka

Sebagai bahan perbandingan dalam penelitian ini, penulis mengkaji beberapa penelitian terdahulu untuk menghindari kesamaan obyek dalam penelitian. Adapun kajian pustaka yang kami maksud adalah sebagaimana berikut ini:

1. Penelitian ini yang dilakukan oleh Rofiqoh Nurhayati dengan judul, *"Meningkatkan kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Cerita Himpunan dengan Menggunakan Pendekatan Tutor Sebaya pada kelas VII_A SMP Negeri 3 Palangga"*. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada setiap tindakan siklus dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa kelas VII_A SMP Negeri 3 Palangga dapat ditingkatkan melalui pendekatan tutor sebaya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal ke tindakan siklus I yang memperoleh nilai minimal 6,5 meningkat 11,37% dan dari hasil tes tindakan siklus I ke tindakan siklus II yang memperoleh nilai minimal 6,5 meningkat 15,9%, sehingga dapat dikatakan bahwa pada siklus II pelaksanaan skenario pembelajaran sudah dikatakan berhasil. Selain itu pada siklus I dalam proses belajar mengajar siswa kurang aktif dan kurang termotivasi untuk belajar, namun pada siklus II dengan pendekatan tutor sebaya siswa terlihat aktif dan antusias dalam belajar matematika sehingga prestasi belajar siswa meningkat.
2. Penelitian ini yang dilakukan oleh Nasimatul Wardiyah (NIM: 3105345) dengan judul, *Penerapan Model Pembelajaran Tutor*

Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII MTs NU Banat Kudus pada Materi Pokok Operasi Bilangan Pecahan Semester I Tahun Ajaran 2009/2010. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) bagaimana pembelajaran matematika melalui model pembelajaran tutor sebaya pada materi pokok operasi bilangan pecahan peserta didik kelas VII C semester I MTs NU Banat Kudus tahun ajaran 2009/2010. (2) hasil belajar peserta didik kelas VII C MTs NU Banat Kudus pada materi pokok operasi bilangan pecahan. Penelitian ini menggunakan studi tindakan kelas (*classroom action research*) pada peserta didik kelas VII C MTs NU Banat Kudus. Dari hasil observasi secara langsung di kelas VII C melalui pra siklus penelitian tindakan kelas dapat diketahui metode yang digunakan oleh guru bidang studi mata pelajaran matematika yang belum secara penuh mengedepankan pembelajaran aktif dan guru cenderung masih menggunakan metode klasikal, guru menerangkan, memberi contoh lalu mengerjakan soal-soal. Sehingga mengakibatkan peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari kesiapan dan keaktifan pada saat pembelajaran berlangsung, hal ini juga tampak dengan adanya hasil belajar yang belum optimal artinya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 6,0. Kesiapan dalam pembelajaran dan keaktifan peserta didik menggambarkan semangat untuk mengikuti pembelajaran. Obyek penelitian ini adalah di MTs NU Banat Kudus dengan populasi peserta didik yang terdiri dari kelas VII

331 peserta didik, kelas VIII 343 peserta didik, kelas IX 326 peserta didik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelas untuk menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya yaitu kelas VII C yang jumlahnya ada 48 peserta didik. Setelah dilaksanakan tindakan kelas melalui model pembelajaran tutor sebaya dengan menciptakan suasana pembelajaran aktif maka suasana kelas menjadi hidup, peserta didik menjadi aktif dan hasil belajar maksimal. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada tahap pra siklus, ketuntasan belajar mencapai 49% dan rata-rata ulangan harian 57,5. pada siklus I setelah dilaksanakan tindakan kelas ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan dari 49% menjadi 72,9% dan rata-rata tes siklus I dari 57,5 menjadi 69,8. Sedangkan pada siklus II setelah diadakan evaluasi pelaksanaan tindakan kelas pada siklus II ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu dapat dipresentasikan menjadi 89,5 % dan rata-rata tes siklus II peserta didik adalah 76,04. Dari tiga tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran tutor sebaya dengan sebelumnya. Namun dari penelitian tersebut terdapat peserta didik yang dari tahap prasiklus, siklus I dan siklus II mempunyai nilai skor terakhir dan nilai tes akhirnya dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hal ini disebabkan karena beberapa hal yaitu karena kondisi keluarga yang tidak mendukung dan karena memang daya ingat atau tingkat intelegualitas maupun IQ yang rendah. Hasil penelitian yang

dilakukan oleh peneliti membuktikan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran tutor sebaya. Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada semua pihak (peserta didik, guru, orang tua) untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Dorongan belajar juga bisa berasal dari faktor orang tua atau keluarga yang dapat mempengaruhi kondisi psikologi anak.

C. Hipotesis Tindakan

Menurut Suharsimi Arikunto, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian.²⁵ Sementara Amirul Hadi berpendapat bahwa hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar atau mungkin juga salah. Hipotesis akan ditolak jika salah satu palsu dan akan diterima jika fakta-fakta membenarkannya.²⁶

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, maka penulis merumuskan hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran Tutor Sebaya berbantuan *power point* dapat meningkatkan hasil belajar materi pokok Himpunan peserta didik kelas VII semester I MTs.Baitussalam Semarang

²⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2006), cet 13 hlm. 71

²⁶Amirul Hadi dan Haryono, *Metode Penelitian Pendidikan, untuk UIN, STAIN, PTAIS*, (Bandung, Pustaka Setia, 2005), hlm. 177

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan, menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Suharsimi menjelaskan PTK melalui paparan gabungan definisi dari tiga kata, Penelitian + Tindakan + Kelas sebagai berikut:

1. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas adalah sekelompok peserta didik yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.¹

Penelitian Tindakan Kelas atau PTK adalah penelitian tindakan (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik di kelasnya.² Sudah sepatutnya seorang guru, dosen dan praktisi pendidikan yang lainnya yang mengalami permasalahan dalam pembelajaran harus melaksanakan PTK dengan

¹Suharsimi Arikunto, *dkk, Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), cet. kesepuluh, hlm. 58.

² Suharsimi Arikuntho dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2011), cet. kesepuluh, hlm. 58.

tujuan dapat memperbaiki proses pembelajaran dan hasil dari proses tersebut. Meskipun membutuhkan pemikiran, penelitian tindakan ini harus dilaksanakan agar *out put* yang di dihasilkan memperoleh hasil yang memuaskan sesuai dengan keinginan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Berbantuan *Power Point* pada Materi Himpunan Peserta didik Kelas VII MTs Baitussalam Semarang " ini dilaksanakan di kelas VII MTs Baitussalam Semarang.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 17 September 2014 untuk siklus I dan tanggal 21 September 2014 untuk siklus II. Sedangkan tempat pelaksanaannya adalah di kelas VII MTs. Baitussalam Semarang Tahun Pelajaran 2014/2015.

Berikut ini merupakan kegiatan penelitian tindakan kelas di MTs Baitussalam Semarang.

No	Tahapan	Tanggal/bulan	Alokasi Waktu	Kegiatan
1	Siklus 1	17 September 2014	2 x 40 menit	Pertemuan 1
		18 September 2014	2 x 40 menit	Pertemuan 2
2	Siklus 2	21 September 2014	2 x 40 menit	Pertemuan 1
		23 September 2014	2 x 40 menit	Pertemuan 2

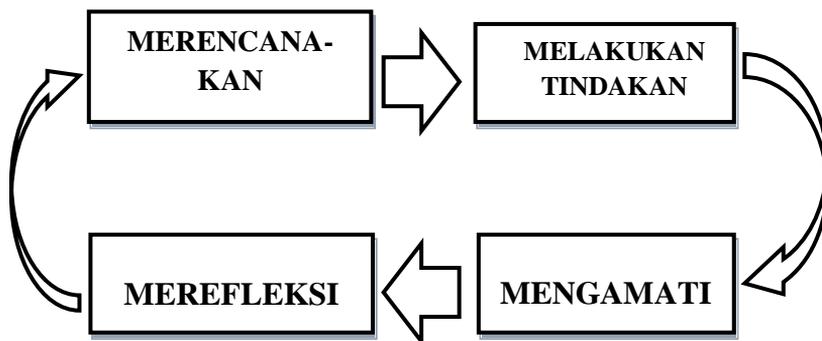
C. Subyek dan Kolaborator Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs. Baitussalam tahun pelajaran 2014/2015 dengan jumlah keseluruhan peserta didiknya adalah 23 siswa yang seluruh peserta

didiknya putra. Pelaksana PTK ini adalah Muchammad Mujoyana yang bertindak sebagai pelaku dan peneliti, sedangkan kolaboratornya adalah Amad Saiful, S.Pd yang bertindak sebagai kolaborator. Peneliti dan kolaborator mempunyai tanggung jawab yang sama dalam penelitian ini.

D. Rancangan Penelitian

Metode yang dilakukan adalah metode penelitian tindakan kelas yang merujuk pada model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahap (Suharsimi Arikunto, 2006:16), yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang dimodelkan pada gambar 1.



Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan langkah-langkah tindakan yang ditempuh dalam penelitian ini sebagaimana yang diutarakan oleh Suharsimi Arikunto (2006: 16) yaitu:

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan :

1. Peneliti menganalisis Standar Kompetensi (SK) 4 Menggunakan Konsep Himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah, dan Kompetensi Dasar (KD) 4.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyajiannya.
2. Membuat RPP yang akan dilaksanakan dengan metode tutor sebaya dengan cara sebagai berikut:
 - a) Guru membagi-bagi siswa dalam kelompok-kelompok dengan beranggotakan 6-7 orang yang heterogen.
 - b) Guru memilih seorang tutor dari tiap kelompok yaitu anak yang dianggap memiliki kemampuan lebih dari anggota yang lain pada kelompoknya.
 - c) Setiap tutor dalam kelompoknya bertugas untuk memimpin diskusi, mengerjakan tugas kelompok dan menjawab/memberi penjelasan terhadap kesulitan-kesulitan anggota dalam kelompoknya berdasarkan petunjuk guru.
 - d) Proses pembelajaran dilakukan dengan kooperatif tutor sebaya.
3. Membuat LKS, Alat Evaluasi dan Instrument Penelitian

b. Tahap Pelaksanaan :

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok.
2. Memberi penjelasan teknis dan alur pembelajaran.

3. Tiap kelompok diberikan materi yang harus dibahas.
 4. Selama kerja atau diskusi kelompok, guru berkeliling melakukan penilaian dan bimbingan seperlunya.
 5. Perwakilan siswa dari kelompok yang sudah siap, mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan siswa lain memberi tanggapan.
 6. Penguatan dan menyimpulkan materi yang dibahas bersama-sama.
 7. Guru dan kolaborator melakukan observasi selama proses pembelajaran.
- c. Tahap Pengamatan :

Hal-hal yang diamati adalah:

1. Aktivitas atau partisipasi siswa selama pembelajaran baik dalam kerja kelompok maupun pada saat presentasi (pleno).
 2. Kemampuan siswa mengutarakan pendapat, ide atau gagasan.
 3. Kemampuan bertanya baik di kelompok maupun pada saat pleno.
 4. Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan.
 5. Ketepatan waktu dalam kerja kelompok.
- d. Tahap Refleksi :

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran kemudian menganalisis dan membuat

perencanaan untuk tindakan pada siklus berikutnya berdasarkan indikator keberhasilan yang sudah ditentukan.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan :

Peneliti membuat perencanaan tindakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

b. Tahap Pelaksanaan :

Pelaksanaan pembelajaran tetap menggunakan metode tutor sebaya dan berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

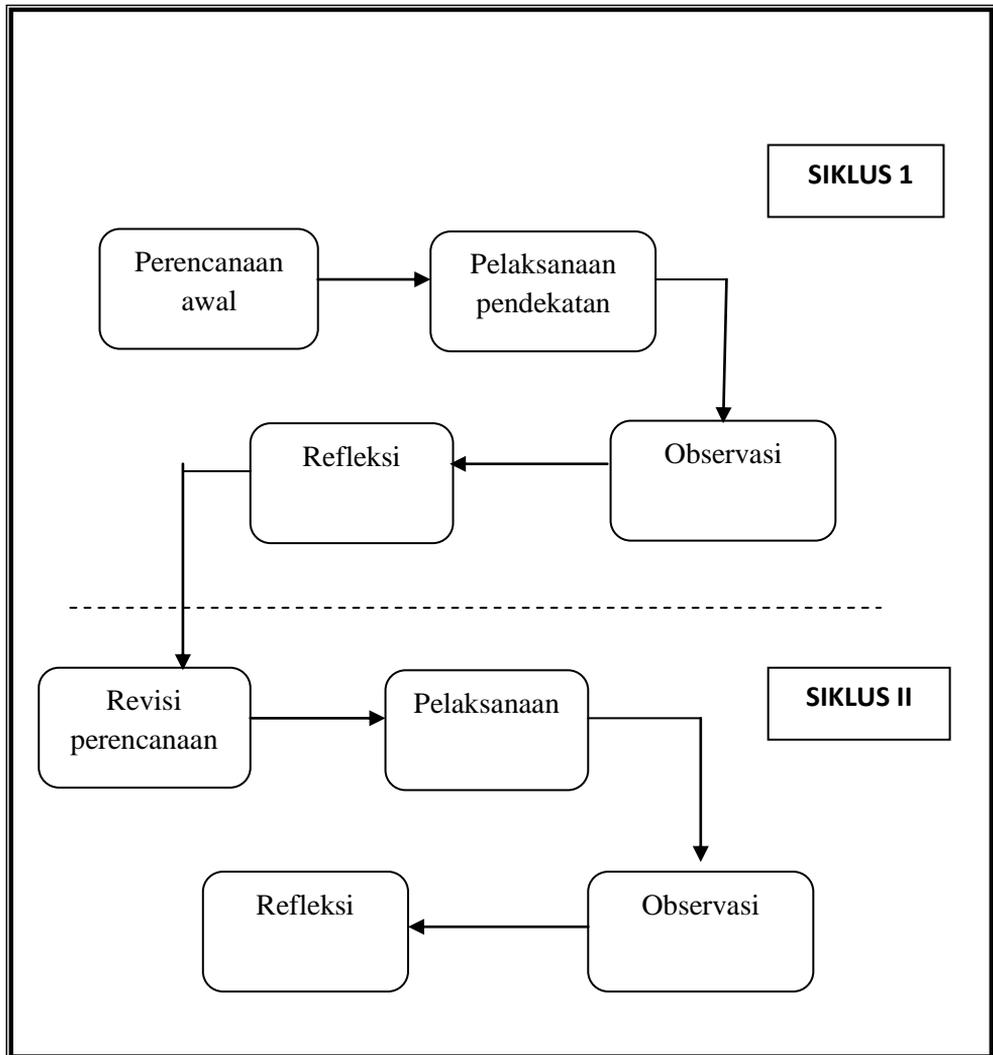
c. Tahap Pengamatan :

Peneliti melakukan pengamatan lebih tajam terhadap partisipasi siswa dalam pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi pada siklus 1.

d. Tahap refleksi :

Melaksanakan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran dan hasil pengamatan pada siklus kedua.

Bagan Rancangan Penelitian



E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.³ Pengumpulan data dengan penelitian yang akan dipecahkan selalu ada hubungan, dengan demikian jenis penelitian ini akan mempengaruhi urutan data yang akan dikumpulkan. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumenter

Metode dokumenter digunakan untuk mendapatkan daftar nama siswa kelas VII MTs. Baitussalam Semarang. Peneliti juga mengumpulkan berbagai bahan kajian yang dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan penelitian ini yaitu berupa gambar-gambar saat proses pembelajaran.

2. Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis, lisan, atau secara perbuatan.⁴

Untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran, baik pada siklus I maupun siklus II guru perlu mengadakan ulangan atau tes tertulis. Tes tertulis pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan para peserta didik setelah

³ Moh Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor : Ghalia Indonesia 2011), cet ketujuh, hlm. 174

⁴ Nana Sudjana, dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. (Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2007), hlm.100

mereka selama waktu tertentu menerima proses belajar-mengajar dari guru.⁵ Dengan metode tes ini dapat diketahui seberapa jauh penguasaan peserta didik pada materi yang telah mereka kaji. Tes digunakan untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik setelah melakukan pembelajaran matematika pokok bahasan himpunan dengan model tutor sebaya berbantuan power point, baik pada siklus I dan siklus II. Instrumen tes tertulis berupa soal essay.

3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada tiap siklus. Pengamatan siklus I dipakai untuk direfleksikan pada siklus II.

Peneliti mengolah data hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis kualitatif deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus dan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran dengan model tutor sebaya berbantuan power point yang dapat meningkatkan hasil belajar pada materi konsep himpunan.

⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), Cet.5 hlm: 139.

F. Teknik Analisis Data

Analisis merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis, data tersebut dapat diberi arti dan bermakna dalam masalah penelitian.⁶

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yang berupa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal menggunakan

1. Nilai rata - rata dengan analisis kualitatif deskriptif yang dirumuskan

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\sum \text{Nilai.seluruhnya}}{\sum \text{peserta.didik}}$$

Keberhasilan nilai rata - rata apabila rata - rata ≥ 65

2. Ketuntasan belajar klasikal dengan analisis kualitatif deskriptif yang dirumuskan

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\sum \text{peserta didiktuntas}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

Keberhasilan belajar klasikal apabila nilai $\geq 70\%$ dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut

G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Penerapan model pembelajaran Tutor Sebaya berbantuan *power point* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VII MTs. Baitussalam Semarang.

⁶ Moh Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor : Ghalia Indonesia 2011), cet ketujuh, hlm. 346

1. Hasil Belajar Peserta Didik

Dalam penentuan hasil belajar peserta didik, instrumen yang disiapkan adalah :

- a. Nilai rata-rata peserta didik pada tiap siklus
- b. Ketuntasan klasikal peserta didik pada tiap siklus

Tabel 3.1 Contoh lembar penilaian akhir siklus

NO	NAMA	NILAI	KET
1			
2			
	Nilai Rata – rata		
	Ketuntasan Klasikal (%)		

H. Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya penelitian ini, maka dirumuskan indikator keberhasilannya sebagai berikut:

1. Nilai rata - rata diatas 70
2. Ketuntasan hasil belajar secara klasikal diatas 70%⁷

⁷ Ngalm Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009) hal. 102

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Pra Siklus

Unsur-unsur dalam matematika pada umumnya merupakan konsep abstrak¹, oleh sebagian peserta didik matematika dianggap sebagai sesuatu yang membingungkan, menakutkan dan tidaklah menarik dimata peserta didik. Sehingga hal ini berakibat pada rendahnya output peserta didik dalam menguasai materi matematika terutama konsep himpunan.

Apabila guru masih menggunakan metode ceramah/cara konvensional dalam mengajar yaitu guru lebih mendominasi proses pembelajaran dengan peserta didik hanya datang, duduk, mendengarkan, mencatat materi setelah itu pulang, maka hal itu akan mengakibatkan suatu pembelajaran monoton yang akhirnya akan membuat peserta didik merasa jenuh, pasif dan peserta didik tidak lagi merasa butuh malah cenderung menyepelkan. Dengan tidak memiliki semangat belajar maka sering kali hasil belajar dari peserta didik masih rendah dan kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

¹ Turmudi, M.Sc & Aljupri, *Pembelajaran Matematika*, cet 1, 2009. Dirjen Pendidis Depag.

Selama ini proses pembelajaran matematika di MTs Baitussalam Semarang Pelaksanaan pembelajaran Matematika belum mampu mengaplikasikan model pembelajaran dengan menggunakan metode tutor sebaya berbantuan power point, guru masih jauh dari kenyataan yang diharapkan dan sangat bergantung oleh guru (*teacher center*) dalam menyelesaikan soal. Sehingga peserta didik cenderung pasif, merasa jenuh dan kurang mempunyai pengalaman belajar dalam pembelajaran karena bagi mereka matematika itu merupakan momok dan sulit apalagi dalam materi konsep himpunan. Sedangkan guru masih sering menggunakan metode ceramah, pemberian contoh dan pengerjaan soal-soal sehingga kadang peserta didik mengalami kesulitan dalam menerima penjelasan dan keterangan materi khususnya yang berkaitan dengan pemahaman Konsep Himpunan.

Ini berakibat sebagian besar peserta didik nilainya kurang dari KKM yang sudah ditetapkan dan ketuntasan klasikalnya dalam proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pada tahun pelajaran 2013/2014 data menunjukkan bahwa dari 23 peserta didik, 8 peserta didik mendapat nilai lebih dari 65 dan 15 peserta didik mendapat nilai kurang dari 65 sedangkan nilai KKMnya 70.

Berikut ini tabel nilai matematika dalam menyelesaikan soal himpunan pada tahun pelajaran 2013/2014 :

Tabel 4.1 Tabel nilai pra siklus matematika peserta didik kelas VII Tahun Pelajaran 2013/2014

No	Nama	Nilai	Ket
1	Abdul Khoiri	40	Belum tuntas
2	Abdullah Baasil R.	45	Belum tuntas
3	Ahmad Riza Rafiq	30	Belum tuntas
4	Athoillah Akbar F. A.	70	Tuntas
5	Bahrul Fikri	60	Belum tuntas
6	Dzulfiqar Ammardhiya	75	Tuntas
7	Fakhri Mafaza Al Faini	80	Tuntas
8	Hafizh Ihsan R.	70	Tuntas
9	Humaid Husain A.	50	Belum tuntas
10	Iqbal Muzakki	60	Belum tuntas
11	Ismail Al Faruqi	80	Tuntas
12	Muhammad Asyraf A.	70	Tuntas
13	Muhammad Haris I.	55	Belum tuntas
14	Muhammad Khoirul A.	80	Tuntas
15	Nur Ubaidillah	50	Belum tuntas
16	Osama Habiburrahman	60	Belum tuntas
17	Rahmad Fahdil Ahadan	55	Belum tuntas
18	Roihan Muhammad I.	85	Tuntas
19	Tholhah	60	Belum tuntas
20	Wildan Zufar A.	40	Belum tuntas
21	Rahmat Faisal	55	Belum tuntas
22	Usamah Abdurrahman	65	Belum tuntas
23	Unggul Sri Tegar I.	50	Belum tuntas

Hasil belajar dari soal yang dikerjakan peserta didik dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Kategori Hasil Pra Siklus

Keterangan	Pra Siklus
Rata-rata Kelas	60,22
Tuntas	8
Prosentase	34,78%
Tidak Tuntas	15
Prosentase	65,22%

Keterangan : Tuntas = 8 peserta didik
Belum tuntas = 15 peserta didik

2. Siklus I

a. Perencanaan

Tahap perencanaan ini, peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan selama proses penelitian berlangsung, diantaranya yaitu:

- 1) Membuat daftar nama peserta didik (terlampir).
- 2) Peneliti menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan tentang menjelaskan ciri-ciri himpunan dan memberikan contoh-contoh himpunan.
- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (terlampir).
- 4) Membuat penilaian hasil belajar peserta didik per siklus (terlampir)

- 5) Membentuk kelompok belajar dengan memperhatikan penyebaran kemampuan peserta didik. Peserta didik dibagi dalam 6 kelompok dengan tiap kelompok beranggotakan 3 - 4 peserta didik, dengan anggota kelompok yang heterogen.
 - 6) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik, soal kuis dan evaluasi siklus I. (terlampir)
 - 7) Membuat kunci jawaban Lembar Kerja Peserta Didik, soal kuis dan evaluasi siklus I. (terlampir)
 - 8) Menyiapkan pendokumentasian selama proses penelitian berlangsung.
- b. Hasil Pelaksanaan tindakan

Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan masing - masing dua jam pelajaran. Pertemuan pertama penjelasan materi, pembentukan kelompok & pelaksanaan model pembelajaran Tutor Sebaya dalam kelompok kecil. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa, 17 September 2014 yang dimulai mulai pukul 07.00 – 08.20, dengan melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) I pertemuan pertama, materi yang dibahas yaitu menjelaskan ciri-ciri himpunan dan memberikan contoh-contoh himpunan. Dan pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat , 18 September 2014 yang dimulai mulai pukul 08.20 –

09.40, dengan melaksanakan evaluasi pembelajaran dengan model Tutor Sebaya.

Sesuai dengan hasil pra siklus di atas maka dilakukan tindakan kelas siklus I pada pembelajaran matematika materi himpunan di kelas VII MTs Baitussalam dengan menerapkan model tutor sebaya berbantuan *power point* yang akhirnya diperoleh data-data yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Jadwal pelaksanaan tindakan siklus I

Hari/ Tanggal	Waktu	Jam ke-	Implementasi Tindakan
Kamis, 17 September 2014	2 x 40'	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Materi: <ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan ciri-ciri himpunan b. Memberikan contoh himpunan ➤ Mengerjakan Tes Akhir ➤ Pemberian Tugas Rumah
Jumat, 18 September 2014	2 x 40'	3-4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penilaian akhir siklus 1

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

Pertemuan I dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 17 September 2014

Waktu : 07.00 – 07.40 WIB jam ke 1
07.40 - 08.20 WIB jam ke 2

Implementasi Tindakan :

Pelajaran diawali dengan berdoa bersama-sama, kemudian Guru mengucapkan salam dan dijawab serempak oleh peserta didik, kemudian dilakukan presensi untuk mengetahui kehadiran peserta didik. Guru melakukan apersepsi sebagai pra syarat dimulai pelajaran dengan menanyakan materi sebelumnya tentang himpunan. Guru memberikan motivasi dengan mengkonstektualkan materi misalnya seorang pedagang buah yang akan menjual dagangannya agar menarik pembeli dan memudahkan pembeli untuk memilih buah-buahan yang diinginkan maka buah-buahannya harus sudah tertata rapi dan dikumpulkan sesuai jenisnya. Peserta didik mengamati gambar yang ditayangkan akan melalui power point. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.



Gambar 4.1 Peserta didik sangat antusias memperhatikan power point pada proses pembelajaran pertemuan 1 siklus 1

Pada Pembelajaran ini guru memberikan materi dengan menayangkan power point dengan LCD kepada peserta didik. Suasana mulai tenang saat peserta didik mulai serius memperhatikan tayangan tersebut. Kemudian peserta didik berdiskusi perihal gambar-gambar yang menjelaskan pengertian konsep himpunan, sedangkan guru senantiasa mengawasi jalannya setiap kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam memahami pengertian konsep himpunan. Beberapa peserta didik sudah mulai aktif bertanya jika ada yang belum dipahami, tetapi masih banyak juga yang masih takut bertanya. Seperti yang terjadi pada kelompok 3,

mereka kesulitan dalam menyimpulkan, sehingga tutor dalam kelompok tersebut kebingungan dan tidak bisa mengatasi. Kemudian guru mendatangi kelompok tersebut dan memberi pengarahan.



Gambar 4.2 Guru mengamati aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran pertemuan 1 siklus 1

Setelah waktu selesai sesuai kesepakatan, guru menyuruh setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusinya. Guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mendemonstrasikan hasil diskusi mereka. Akan tetapi belum ada peserta didik atau kelompok lain yang berani untuk maju di depan kelas untuk mendemonstrasikan hasil diskusinya.

Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada masing - masing kelompok berbagai soal tentang materi himpunan untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama anggota kelompok dengan bantuan tutor peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih untuk menyelesaikan soal sesuai LKPD yang didapat, selama kerja kelompok berlangsung guru memantau kerja masing-masing kelompok dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. Ada sebagian peserta didik yang sudah mengerti cara menyelesaikan soal yang terdapat pada LKPD, kemudian peserta didik yang bernama Sugeng Prasetyo menanyakan cara membedakan himpunan dan bukan himpunan. Guru mempersilahkan peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan dari Sugeng Prasetyo. Lalu dijawab oleh Andita Setiawan, bahwa untuk membedakannya, terlebih dahulu harus mengetahui ciri-ciri himpunan.

Kemudian Andita Setiawan menjelaskan ciri-ciri himpunan dan memberikan contohnya di papan tulis, dengan membaca soal berulang - ulang di harapkan peserta didik dapat memahami dan membuat himpunan pada kegiatan 2 LKPD siklus 1. Dari diskusi-diskusi tersebut peserta didik tampak antusias dan aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dan

mereka semakin paham dalam menyelesaikan soal pada Konsep Himpunan. Masih ada kelompok yang belum lancar dalam mendiskusikan, hal ini dikarenakan yang menjadi tutor kesulitan dalam berkomunikasi dengan temannya dan dari pihak yang ditutori masih ada yang berbicara sendiri. Bahkan masih ada pula yang belum berani, malu dan pasif dalam berdiskusi di kelompoknya. Dalam hal ini guru berusaha untuk menghidupkan diskusi yang kurang lancar pada beberapa kelompok. Sehingga pada siklus I masih ditemukan kekakuan diantara peserta didik baik sebagai tutor maupun yang ditutori.

Ketepatan waktu dalam menyelesaikan kerja kelompok pada siklus I masih kurang, sehingga menyebabkan pemerataan pendampingan diskusi oleh guru tidak lancar. Selain itu penguatan dan menyimpulkan materi yang dibahas bersama-sama oleh tutor masih beragam.

Pada konfirmasi beberapa peserta didik yang merupakan perwakilan dari kelompoknya, mendemonstrasikan langkah-langkah menyelesaikan soal pada Konsep Himpunan yang terdapat di LKPD di depan kelas. Guru mengklarifikasi langkah-langkah yang sudah ditunjukkan peserta didik di depan kelas.



Gambar 4.3 Beberapa Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas pada pembelajaran pertemuan 1 siklus 1

Kegiatan dilanjutkan guru memilih secara acak pada kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompoknya yang masing-masing kelompok diwakili oleh perwakilan peserta didik dan guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam menyampaikan hasil kerja kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi apabila merasa ada kesalahan dan guru bersama peserta didik untuk membahas kembali hasil kelompok yang maju.

Dengan tanya jawab, Guru dan peserta didik bersama - sama membuat suatu kesimpulan tentang

menentukan himpunan dan bukan himpunan. Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan tentang langkah - langkah menentukan himpunan dan bukan himpunan. Di akhir pertemuan diadakan tes akhir, untuk menambah pemahaman konsep tentang langkah – langkah menentukan himpunan dan bukan himpunan. Guru memberikan soal essay pada akhir pembelajaran. Pada bagian ini peserta didik yang bernama Saifullah Fattah kemudian bertanya “Caranya sama dengan yang tadi pak?” dijawab oleh Guru “ya, langkah-langkahnya sama dengan contoh pada kegiatan 1 dan 2”Selanjutnya guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik. Salah satu peserta didik yaitu Miftah Nursalam bertanya, ”Pak apakah tugas rumah boleh dikerjakan dengan kelompok lain?” dijawab oleh Guru, ”ya boleh silahkan didiskusikan, tetapi tidak boleh nyontek.” Kemudian sebelum ditutup dengan salam guru memberi kesempatan untuk bertanya lagi kepada peserta didik mengenai soal-soal tugas rumah.

2) Pertemuan II

Pertemuan II dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Jumat, 18 September 2014

Waktu : 08.20 – 09.40 WIB

Implementasi Tindakan :

Guru mengawali pelajaran dengan salam dan presensi. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan tugas rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Ternyata peserta didik tidak ada kesulitan dalam mengerjakan tugas rumah, hal ini terlihat ketika guru memberi kesempatan salah satu kelompok untuk menyelesaikan di depan kelas. Kemudian guru membagikan kertas soal penilaian akhir siklus 1 dan peserta didik di minta mempersiapkan selembar kertas untuk mengerjakan soal evaluasi akhir siklus. Persiapan peserta didik untuk mengerjakan tes akhir cukup baik, tidak ada komentar belum siap dari peserta didik.

Dari hasil penilaian pada pertemuan 2 diperoleh nilai sebagai berikut :

Tabel 4.4 Daftar Penilaian akhir siklus 1

No	Nama	Nilai
1	Abdullah Yusuf Azzam	73
2	Abu Ayub Al Anshari	61
3	Achmad Jauharudin Romadhoni	70
4	Adam abdurrahman	67
5	Ahmad Insan	69
6	Andita Setiawan	79
7	Bagas Dwi Saputro	62
8	Cahya Lailul Maghfiri	61
9	Elfian Aji Nugraha Gymnastyar	64
10	Faris Abdul Rohman	73
11	I'daddaffa' Muhammad Athif A.	68

12	Ilyas Abdul Mujib	68
13	Lintangku Sakti Mahardika	58
14	Miftah Nursalam	76
15	Mohammed Dzikri	65
16	Muchammad Miqdad	70
17	Muhammad Abdurrahman A.	73
18	Muhammad Fathurrozak	68
19	Muhammad Ghozi Taqiuddin	63
20	Muhammad Maulana Akbar	62
21	Muhammad Saifulloh Fatah	63
22	Muhammad Usamah Abdul Haq	50
23	Rajendra Zahid Adiyanto	80

c. Hasil observasi

Pada siklus 1, Guru melakukan pengamatan terhadap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Dari pengamatan Guru selama proses pembelajaran siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Peserta didik masih ada yang kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar (KBM).
- 2) Sebagian peserta didik masih bingung menentukan himpunan.
- 3) Peserta didik kurang aktif dalam bertanya.
- 4) Peserta didik kurang lancar dalam diskusi.

Sedangkan hasil pengamatan kolaborator terhadap aktivitas Guru adalah sebagai berikut :

- 1) Guru masuk pukul 07.15 WIB (tidak tepat waktu).
- 2) Perhatian dari guru terhadap aktifitas peserta didik yang belum merata.

d. Hasil Refleksi

Refleksi dilaksanakan pada hari Jumat, 18 September 2014. Setelah tes evaluasi pada siklus I selesai dan telah diketahui hasil belajar peserta didik. Guru mendiskusikan hasil pengamatan dengan kolaborator dan melakukan refleksi dengan kolaborator untuk merumuskan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk perbaikan siklus II. Adapun rancangan tindakan siklus II untuk memperbaiki siklus I adalah:

Dari penilaian hasil pada siklus I terdapat beberapa catatan dari proses pengajaran guru diantaranya:

- 1) Kekurangan
 - a) Guru cara menjelaskan kepada peserta didik kurang jelas
 - b) Guru kurang jelas menerangkan model tutor sebaya pada peserta didik
 - c) Guru kurang dapat mengelola kelas dengan baik.
- 2) Kelebihan
 - a) Guru menyampaikan materi dengan power point dengan baik.
 - b) Guru menggunakan media gambar yang lebih mempermudah peserta didik.
 - c) Guru memberikan peserta didik belajar kelompok
 - d) Guru mulai memberikan bimbingan dengan berkeliling kepada peserta didik.

3) Perbaikan

- a) Guru harus menciptakan suasana yang kondusif.
- b) Guru memotivasi peserta didik untuk belajar dengan lebih banyak lagi mengelilingi dan membimbing peserta didik dalam kerja tutor.
- c) Guru menjelaskan skenario pembelajaran dengan baik.
- d) Guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 peserta didik agar lebih kondusif.
- e) Guru berusaha membangun motivasi peserta didik dalam kelompok.
- f) Guru dapat menyeting kelas agar lebih komunikatif.
- g) Guru mencatat kegiatan yang terjadi di dalam kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- h) Pemberian reward kepada peserta didik yang hasilnya tertinggi dan sangat aktif.

Dari refleksi di atas didapatkan beberapa solusi terhadap permasalahan proses pembelajaran dalam mengomentari simulasi teman ini. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai rumusan untuk diterapkan pada siklus II sebagai upaya tindak perbaikan terhadap upaya memotivasi peserta didik pada siklus I.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan ini, peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan selama proses penelitian berlangsung dengan beracuan pada hasil refleksi siklus I diantaranya yaitu:

- 1) Peneliti menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan tentang melakukan penyajian data dalam bentuk yaitu diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (terlampir).
- 3) Membuat penilaian hasil belajar peserta didik siklus II (terlampir)
- 4) Membentuk kelompok belajar dengan memperhatikan penyebaran kemampuan peserta didik. Peserta didik dibagi dalam 6 kelompok dengan tiap kelompok beranggotakan 3 - 4 peserta didik. Dengan anggota kelompok yang heterogen.
- 5) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik, soal kuis dan evaluasi siklus II. (terlampir)
- 6) Membuat kunci jawaban Lembar Kerja Peserta Didik, soal kuis dan evaluasi siklus II. (terlampir)
- 7) Menyiapkan pendokumentasian selama proses penelitian berlangsung.

b. Hasil Pelaksanaan Tindakan

Siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan masing – masing dua jam pelajaran. Pertemuan pertama penjelasan materi menyajikan himpunan, pembentukan kelompok & pelaksanaan model tutor sebaya berbantuan *power point* dalam kelompok kecil. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 21 September 2014 yang dimulai mulai pukul 11.20 –13.10, dengan melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) II pertemuan pertama, materi yang dibahas yaitu melakukan penyajian himpunan dan memberikan contohnya. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu,23 September 2014 yang dimulai pukul 09.00-10.20 dengan melaksanakan evaluasi pembelajaran model tutor sebaya berbantuan *power point*.

Pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama dan kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Jadwal pelaksanaan tindakan siklus II

Hari/ Tanggal	Waktu	Jam ke-	Implementasi Tindakan
Senin, 21 September 2014	2 x 40'	7-8	➤ Materi : a. Menjelaskan menyajikan himpunan b. Memberikan contoh dan

			pembahasannya dari soal yang berkaitan dengan operasi Himpunan ➤ Tes akhir ➤ Pemberian tugas rumah
Rabu, 23 September 2014	2 x 40'	4-5	➤ Penilaian akhir siklus II

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

Pertemuan I dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Senin, 21 September 2014

Waktu : 11.20 – 12.00 WIB jam ke 7

12.00 - 12.30 WIB istirahat ke 2

12.30 - 13.10WIB jam ke 8

Implementasi Tindakan :

Pelajaran diawali dengan berdoa bersama-sama, kemudian Guru mengucapkan salam dan dijawab serempak oleh peserta didik, kemudian dilakukan presensi untuk mengetahui kehadiran peserta didik. Guru melakukan apersepsi sebagai pra syarat dimulai pelajaran dengan menanyakan materi sebelumnya

tentang menentukan ciri-ciri himpunan. Guru memberikan motivasi dengan mengkonstektualkan materi misalnya mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas, kemudian mengidentifikasi seperti alat tulis, buku yang dibawa, dan peserta didik kelas. Kemudian Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.



Gambar 4.4 Guru memberi penjelasan kepada peserta didik pada proses pembelajaran pertemuan 1 siklus 2

Guru menginstruksikan agar masing-masing peserta didik membaca dan mengamati gambar yang sudah dipersiapkan. Guru menanyakan kepada peserta didik ciri-ciri apa yang dapat dijelaskan mengenai gambar sketsa tersebut . Salah satu peserta didik yang bernama Faris Abdur Rahman mencoba menjelaskan bagaimana gambar sketsa tersebut , dan hasilnya cukup baik. Kemudian Guru menjelaskan lagi kepada seluruh peserta didik tentang hal tersebut diatas, sehingga seluruh peserta didik menjadi lebih jelas dan semakin paham apakah gambar tersebut terdapat ciri-ciri himpunan atau tidak.

Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada masing - masing kelompok. Beberapa peserta didik ada yang sudah mengerti cara menyelesaikan soal operasi himpunan yang terdapat pada LKPD, kemudian peserta didik yang bernama M. Ghozi menanyakan salah satu soal operasi himpunan. Guru mempersilahkan peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan dari M. Ghozi. Lalu dijawab oleh M. Ilham Ramadhan bahwa untuk menyelesaikan operasi himpunan, terlebih dahulu harus memahami tentang simbol operasi himpunan tersebut.

Kemudian M. Ilham Ramadhan menyebutkan jenis-jenis operasi himpunan di papan tulis, dengan

membaca soal berulang - ulang di harapkan peserta didik dapat memahami, dapat menyebutkan operasi himpunan dan menyajikan himpunan pada kegiatan 2 LKPD siklus 2. Dari diskusi - diskusi tersebut peserta didik tampak antusias dan semakin aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dan mereka tambah paham dalam menyelesaikan operasi himpunan pada Konsep Himpunan. Pada konfirmasi beberapa peserta didik yang merupakan perwakilan dari kelompoknya, mendemonstrasikan langkah-langkah menyelesaikan operasi Himpunan yang terdapat di LKPD di depan kelas. Guru memberikan reward kepada peserta didik yang terbaik dalam mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya di depan kelas. Guru mengklarifikasi langkah-langkah yang sudah ditunjukkan oleh peserta didik di depan kelas.

Dengan tanya jawab, Guru dan peserta didik bersama - sama membuat suatu kesimpulan tentang operasi pada Himpunan. Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan tentang langkah - langkah menyelesaikan soal cerita pada Konsep Himpunan. Di akhir pertemuan diadakan tes akhir, untuk menambah pemahaman tentang Himpunan..

Guru memberikan 2 pertanyaan pada akhir pembelajaran. Pada bagian ini peserta didik yang



Gambar 4.5 Peserta didik berdiskusi dalam mengerjakan LKPD pada proses pembelajaran pertemuan 1 siklus 2

2) Pertemuan II

Pertemuan II dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 23 September 2014

Waktu : 08.20 – 09.40 WIB

Implementasi Tindakan :

Guru mengawali pelajaran dengan berdoa dan presensi. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan tugas rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru membagikan kertas soal

penilaian akhir siklus 2 dan peserta didik di minta mempersiapkan selembar kertas untuk mengerjakan soal evaluasi akhir siklus 2. Peserta didik mempersiapkan diri untuk mengikuti tes akhir siklus 2 yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya lebih baik.

Penerapan tutor sebaya berbantuan power point pada siklus 2 ini membuat kemampuan dan ketrampilan peserta didik tentang belajar mandiri semakin meningkat Selain itu penggunaan media power point dalam visualisasi penyajian bahan ajar lebih baik.



Gambar 4.6 Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas pada pembelajaran pertemuan 1 siklus 2

Dari hasil penilaian pada pertemuan 2 diperoleh nilai sebagai berikut :

Tabel 4.6 Daftar Penilaian akhir siklus 2

No	Nama	Nilai
1	Abdullah Yusuf Azzam	60
2	Abu Ayub Al Anshari	100
3	Achmad Jauharudin Romadhoni	80
4	Adam abdurrahman	96
5	Ahmad Insan	60
6	Andita Setiawan	72
7	Bagas Dwi Saputro	92
8	Cahya Lailul Maghfiri	70
9	Elfian Aji Nugraha Gymnastyar	100
10	Faris Abdul Rohman	92
11	I'daddaffa' Muhammad Athif A.	100
12	Ilyas Abdul Mujib	100
13	Lintangku Sakti Mahardika	70
14	Miftah Nursalam	70
15	Mohammed Dzikri	80
16	Muchammad Miqdad	84
17	Muhammad Abdurrahman A.	100
18	Muhammad Fathurrozak	70
19	Muhammad Ghazi Taqiuddin	72
20	Muhammad Maulana Akbar	80
21	Muhammad Saifulloh Fatah	100
22	Muhammad Usamah Abdul Haq	76
23	Rajendra Zahid Adiyanto	96
24	Yusuf Ridho Haqiqi	44
25	Zubad Ainussurur	72

c. Hasil observasi

Pada siklus 2, Guru melakukan pengamatan terhadap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Dari pengamatan Guru selama proses pembelajaran model tutor sebaya pada siklus 2 diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Peserta didik terlihat antusias dan semakin perhatian dalam mengikuti Kegiatan belajar mengajar (KBM).
- 2) Peserta didik sangat terbantu dengan adanya media power point.
- 3) Peserta didik dapat mengoperasikan himpunan dan memberi contohnya.
- 4) Peserta didik terlihat begitu aktif dalam berdiskusi dengan tutor masing-masing.
- 5) Peserta didik tidak ada yang berbicara sendiri.

Sedangkan hasil pengamatan kolaborator terhadap aktivitas Guru adalah sebagai berikut :

- 1) Guru masuk pukul 11.20 WIB (tepat waktu)
- 2) Guru menjelaskan kembali tentang operasi himpunan dengan power point.
- 3) Adanya model tutor sebaya berbantuan power point membuat pemerataan perhatian terhadap peserta didik.
- 4) Pemberian hadiah kepada peserta didik yang hasilnya tertinggi dan sangat aktif

d. Hasil Refleksi

Refleksi di laksanakan pada hari Kamis, 27 September 2014. Pada tahap ini guru mengadakan refleksi pada siklus 2 hasilnya sebagai berikut:

- 1) Guru mampu menerapkan model pembelajaran *Tutor Sebaya* dalam meningkatkan kemampuan peserta didik menyelesaikan soal pada Konsep Himpunan
- 2) Nilai rata-rata peserta didik meningkat melebihi indikator keberhasilan.

e. Rekomendasi

Hasil belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran mengalami pencapaian indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian dihentikan sementara.

B. Analisis Data per Siklus

1. Pra Siklus

Pada tahap pra siklus, guru mengumpulkan data awal dari penilaian matematika tentang menentukan dan menyajikan Himpunan.

- a. Hasil penilaian peserta didik kelas VII pada tahun pelajaran 2013/2014 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 Penilaian pra siklus

No	Nama	Nilai	Ket.
1	Abdul Khoiri	40	Belum Tuntas
2	Abdullah Baasil R.	45	Belum Tuntas
3	Ahmad Riza Rafiq	30	Belum Tuntas
4	Athoillah Akbar F. A.	70	Tuntas
5	Bahrul Fikri	60	Belum Tuntas
6	Dzulfiqar Ammardhiya	75	Tuntas
7	Fakhri Mafaza Al Faini	80	Tuntas
8	Hafizh Ihsan R.	70	Tuntas
9	Humaid Husain A.	50	Belum Tuntas
10	Iqbal Muzakki	60	Belum Tuntas
11	Ismail Al Faruqi	80	Tuntas
12	Muhammad Asyraf A.	70	Tuntas
13	Muhammad Haris I.	55	Belum Tuntas
14	Muhammad Khoirul A.	80	Tuntas
15	Nur Ubaidillah	50	Belum Tuntas
16	Osama Habiburrahman	60	Belum Tuntas
17	Rahmad Fahdil A.	55	Belum Tuntas
18	Roihan Muhammad I.	85	Tuntas
19	Tholhah	60	Belum Tuntas
20	Wildan Zufar A.	40	Belum Tuntas
21	Rahmat Faisal	55	Belum Tuntas
22	Usamah Abdurrahman	65	Belum Tuntas
23	Unggul Sri Tegar I.	50	Belum Tuntas
	Jumlah	1385	
	Nilai rata-rata	60,22	
	Ketuntasan klasikal	34,78%	

Keterangan :

Peserta didik yang tuntas = 8 orang

Peserta didik yang belum tuntas = 15 orang

Persentase ketuntasan klasikal =

$$\frac{\sum \text{peserta didiktuntas}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

$$= \frac{8}{23} \times 100\% = 34,78\%$$

Tabel 4.8 Perbandingan nilai pra siklus dengan indikator

Instrumen	Pra siklus	Indikator
Nilai rata-rata	60,22	70
Ketuntasan klasikal	34,78%	70%

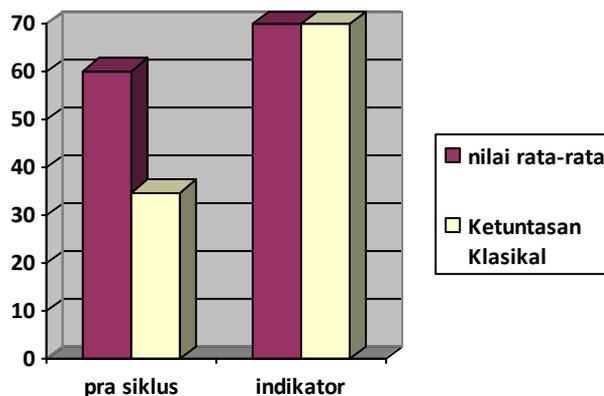


Diagram 4.1 Perbandingan hasil nilai rata-rata pada pra siklus dan indikator

Pada pra siklus ini masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh pihak madrasah. Nilai pra siklus peserta didik pada tahun pelajaran 2013 / 2014 menunjukkan bahwa dari 23 peserta didik terdapat 15 peserta didik yang nilainya belum tuntas yakni masih dibawah KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 70 dengan nilai rata-rata hanya 60,22. Dan peserta didik yang nilainya tuntas hanya 8 peserta didik sehingga ketuntasan

klasikal hanya mencapai 34,78%. Pembelajaran disini dikatakan berhasil jika ketuntasan belajar klasikal peserta didik mencapai 70%.

Adanya hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tahun ini masih terpaku dengan guru dan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini yang menjadikan pembelajaran belum sesuai dengan yang dinamakan pembelajaran aktif. Dengan pembelajaran yang masih bersifat ceramah, menjadikan penanaman konsep dalam materi masih kurang.

Dengan mengkaji pembelajaran tahun lalu yang masih kurang dari KKM, maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang terjadi adalah guru dan metode pembelajaran yang perlu dirubah. Untuk itu, perlu adanya metode spesifik baru yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Salah satunya metode yang ditawarkan adalah penerapan pembelajaran *Tutor Sebaya*.

2. Siklus I

Pelaksanaan siklus 1 adalah 2 hari. Pertemuan 1 pada hari Kamis, tanggal 17 September 2014. Guru melakukan pembahasan materi konsep himpunan. Pertemuan 2 pada hari Jumat, tanggal 18 September 2104 guru melaksanakan tes evaluasi akhir siklus 1.

Adapun perincian hasil belajar pada siklus 1 :

a. Hasil belajar peserta didik

Siklus 1 terdiri dari 2 pertemuan, dan pengambilan nilai akhir siklus 1 dilaksanakan pada pertemuan ke 2 karena tes akhir dilaksanakan pada pertemuan tersebut. hasil tes akhir siklus 1 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9 Penilaian akhir siklus 1

No	Nama	Nilai	Ket
1	Abdullah Yusuf A.	50	Belum Tuntas
2	Abu Ayub Al Anshari	85	Tuntas
3	Achmad Jauharudin R.	75	Tuntas
4	Adam abdurrahman	90	Tuntas
5	Ahmad Insan	40	Belum Tuntas
6	Andita Setiawan	65	Belum Tuntas
7	Bagas Dwi Saputro	70	Tuntas
8	Cahya Lailul Maghfiri	50	Belum Tuntas
9	Elfian Aji Nugraha G.	85	Tuntas
10	Faris Abdul Rohman	95	Tuntas
11	I'daddaffa' M.A.	90	Tuntas
12	Ilyas Abdul Mujib	100	Tuntas
13	Lintangku Sakti M.	60	Belum Tuntas
14	Miftah Nursalam	60	Belum Tuntas
15	Mohammed Dzikri	70	Tuntas
16	Muchammad Miqdad	75	Tuntas
17	Muhammad A. A.	65	Belum Tuntas
18	Muhammad Fathurrozak	45	Belum Tuntas
19	Muhammad Khozi T.	70	Tuntas
20	Muhammad Maulana A.	80	Tuntas
21	Muhammad Saifulloh F.	70	Tuntas
22	Muhammad Usamah A.	60	Belum Tuntas
23	Rajendra Zahid Adiyanto	90	Tuntas
	Jumlah	1640	
	Nilai rata-rata	71,3	
	Ketuntasan klasikal	60,09%	

Keterangan :

Peserta didik tuntas = 14 peserta didik

Peserta didik belum tuntas = 9 peserta didik

Persentase ketuntasan klasikal

$$L = \frac{\sum \text{peserta didik tuntas}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

$$= \frac{14}{23} \times 100\%$$

$$= 60,09\%$$

Tabel 4.10. Perbandingan nilai siklus 1 dengan indikator

Instrumen	Siklus 1	Indikator
Nilai rata-rata	71,3	70
Ketuntasan klasikal	60,09%	70%

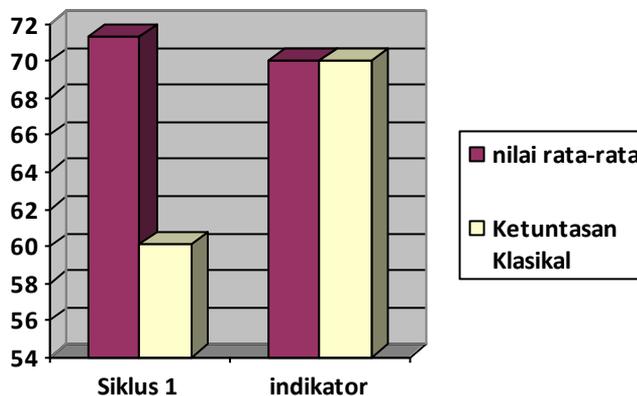


Diagram 4.2 Perbandingan hasil nilai rata-rata pada siklus 1 dan indikator

Nilai hasil belajar peserta didik pada siklus 1 yang diperoleh mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar pada pra siklus.

Hasil belajar peserta didik kelas VII dengan nilai rata - rata pada siklus 1 sebesar 70,2 dengan ketuntasan belajar klasikal 68%. Dari 23 peserta didik yang tuntas sebanyak 14 peserta didik, sedangkan yang belum tuntas sebanyak 9 peserta didik. Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa untuk indikator penelitian pertama sudah terpenuhi, indikator penelitian kedua (rata - rata hasil belajar) sudah terpenuhi. Namun untuk indikator penelitian ketiga (ketuntasan belajar klasikal) masih di bawah ketentuan yang ditentukan oleh peneliti. Dengan demikian diperlukan perbaikan ke tahap siklus selanjutnya yakni pada siklus 2.

3. Siklus II

Pelaksanaan siklus II adalah 2 hari. Pertemuan 1 pada hari Senin, tanggal 21 September 2014. Guru menjelaskan kembali operasi himpunan dan contoh penerapannya pada soal - soal cerita yang berkaitan dengan himpunan. Pertemuan ke 2 pada hari Rabu, tanggal 23 September 2014 guru melaksanakan tes evaluasi akhir siklus 2.

a) Hasil belajar peserta didik

Siklus 2 terdiri dari 2 pertemuan, pada pertemuan ke 2 diadakan tes akhir penilaian dengan hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 4.11 Penilaian akhir siklus 2

No	Nama	Nilai	Ket
1	Abdullah Yusuf Azzam	75	Tuntas
2	Abu Ayub Al Anshari	50	Belum tuntas
3	Achmad Jauharudin R.	80	Tuntas
4	Adam abdurrahman	95	Tuntas
5	Ahmad Insan	60	Belum tuntas
6	Andita Setiawan	70	Tuntas
7	Bagas Dwi Saputro	90	Tuntas
8	Cahaya Lailul Maghfiri	70	Tuntas
9	Elfian Aji Nugraha G.r	100	Tuntas
10	Faris Abdul Rohman	90	Tuntas
11	I'daddaffa' Muhammad A.	100	Tuntas
12	Ilyas Abdul Mujib	60	Belum tuntas
13	Lintangku Sakti M.	70	Tuntas
14	Miftah Nursalam	70	Tuntas
15	Mohammed Dzikri	80	Tuntas
16	Muchammad Miqdad	85	Tuntas
17	Muhammad Abdurrahman A.	100	Tuntas
18	Muhammad Fathurrozak	70	Tuntas
19	Muhammad Khozi T.	75	Tuntas
20	Muhammad Maulana A.	80	Tuntas
21	Muhammad Saifulloh F.	60	Belum tuntas
22	Muhammad Usamah A.	75	Tuntas
23	Rajendra Zahid A.	90	Tuntas
	Jumlah	1795	
	Nilai rata-rata	78,04	
	Ketuntasan klasikal	80%	

Keterangan :

Peserta didik yang tuntas = 19 orang

Peserta didik yang belum tuntas = 4 orang

Persentase ketuntasan klasikal

$$= \frac{\sum \text{peserta didiktuntas}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

$$= \frac{19}{23} \times 100\%$$

$$= 82,60\%$$

Tabel 4.12 Perbandingan nilai siklus 2 dengan indikator

Instrumen	Siklus 2	Indikator
Nilai rata-rata	78,04	70
Ketuntasan klasikal	80%	70%

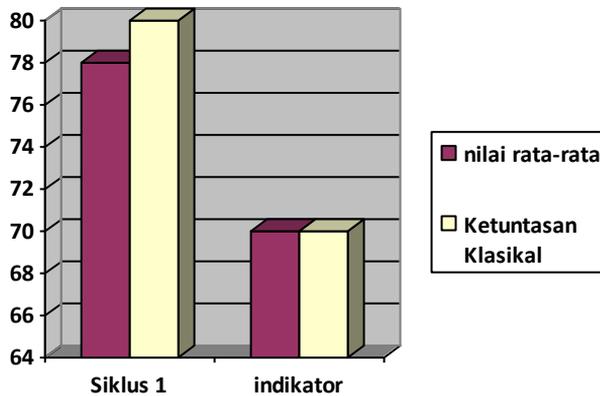


Diagram 4.3 Perbandingan hasil nilai rata-rata pada siklus 2 dan indikator

Pada pelaksanaan siklus II sudah menunjukkan adanya hasil yang diharapkan dari penerapan pembelajaran *Tutor Sebaya* dalam menyelesaikan soal operasi pada Konsep Himpunan. Peserta didik sudah terlihat berpartisipasi pada proses pembelajaran. Beberapa peserta didik sudah berani bertanya kepada teman perihal materi yang belum dipahami.

Hasil belajar peserta didik kelas VII dengan nilai rata - rata pada siklus II sebesar 78,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 80%. Dari 23 peserta didik yang tuntas sebanyak 19 peserta didik, sedangkan yang belum tuntas sebanyak 4 peserta didik.

Berdasarkan data di atas indikator penelitian pertama (rata - rata hasil belajar) sudah terpenuhi, dan indikator penelitian kedua (ketuntasan belajar klasikal) juga sudah terpenuhi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian cukup sampai di siklus II tidak perlu dilanjutkan ke siklus III.

C. Analisis Data (Akhir)

Tabel 4.13 Perbandingan hasil pra siklus, siklus 1 dan siklus 2

Instrumen	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2	Indikator
Nilai rata-rata	60,22	71,3	78,04	70
Ketuntasan klasikal	34,78%	60,09%	80%	70%

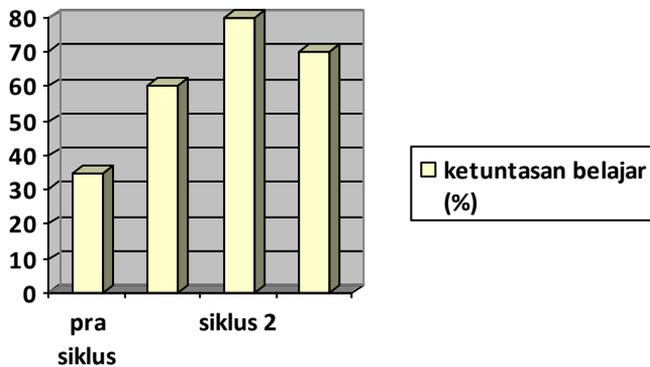


Diagram 4.4 Perbandingan hasil ketuntasan klasikal pada pra siklus, siklus 1, siklus 2 dengan indikator keberhasilan

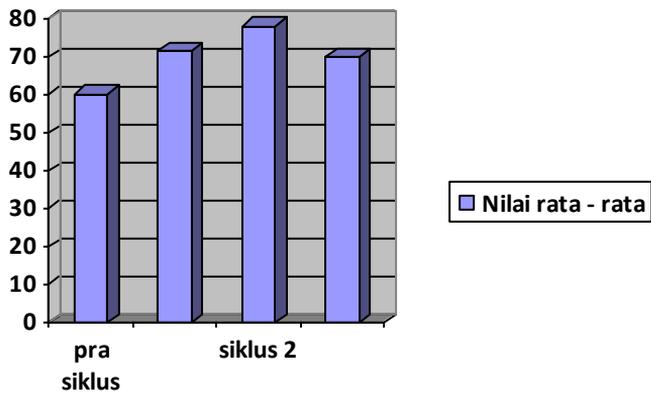


Diagram 4.5 Perbandingan hasil nilai rata-rata pada pra siklus, siklus 1, siklus 2 dengan indikator keberhasilan

Dari data diatas nilai rata-rata peserta didik dari pra siklus ke siklus 1 dan dari siklus 1 ke siklus II selalu mengalami peningkatan. Ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya ketuntasan klasikal dari siklus ke siklus. Pada pra siklus nilai rata - rata 60,22 dan ketuntasan klasikal 34,78%, mengalami peningkatan pada siklus 1 dengan nilai rata - rata 71,3 dan ketuntasan klasikal 60,09%. Pada siklus 1 nilai rata - rata melebihi indikator tetapi ketuntasan klasikal dibawah indikator, sehingga dilanjutkan ke siklus II. Nilai rata - rata peserta didik di siklus II sebesar 78,04 dan ketuntasan klasikal 80%. Ini melebihi dari siklus 1, karena nilai ketuntasan klasikal melebihi dari indikator yang sudah ditetapkan maka peneliti mengambil kesimpulan penelitian ini berhenti pada siklus II.

Peningkatan pembelajaran matematika peserta didik kelas VII MTs Baitussalam melalui metode tutor sebaya dilaksanakan dengan 2 siklus yang terdiri dari dua pertemuan setiap siklus. Setiap pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit, sesuai dengan Teori belajar Bruner yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah peserta didik belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip memecahkan masalah dan guru berfungsi sebagai motivator sehingga perolehan rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I, dan siklus II sudah meningkat.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar konsep himpunan peserta didik kelas VII semakin meningkat. Hal ini sesuai teori ausebel yang menyatakan bahwa metode yang digunakan akan sangat efektif jika peserta didik memiliki sikap mental yang mendukung terjadinya kegiatan belajar yang bermakna dan materinya terkait dengan struktur kognitif yang telah dimiliki peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan dapat menimbulkan penguatan baik bagi tutor yang membantu maupun peserta didik yang dibantu dalam mengkonstruksi pengetahuan atau konsep himpunan. Selain itu interaksi sosial dengan teman sebaya khususnya pada saat berargumentasi dan diskusi dapat membantu memperjelas pemikiran dan peningkatan hasil belajar. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 60,09%.Selanjutnya pada siklus II ketuntasan hasil belajar peserta didik menjadi 80%.

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran Tutor Sebaya dilaksanakan sesuai dengan skenario dan selalu diperbaiki dengan tujuan agar terjadi peningkatan pembelajaran pada setiap siklus. Proses pembelajaran yang dilaksanakan menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai pelajaran. Hal tersebut terlihat pada saat peserta didik mengerjakan LKPD secara berkelompok dan menjalin interaksi saling memotivasi.

Pernyataan tersebut sependapat dengan Ekowati (2004) yang menyatakan bahwa metode pembelajaran Tutor Sebaya merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Dalam tutor sebaya, peserta didik dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan peserta didik di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua peserta didik menjalani evaluasi perorangan tentang materi tersebut dan pada saat itu mereka tidak boleh membantu satu sama lain.²

Proses Pembelajaran tidak lepas dari aktivitas peserta didik kelas VII MTs Baitussalam yang sudah berada pada tahapan operasi formal. Sehingga mulai membentuk hipotesis, menganalisis situasi, untuk mempertimbangkan semua faktor yang membebani mereka, menarik kesimpulan, dan mengujinya dengan realitas. Tahapan ini bermula dari usia sekitar 12 tahun sampai usia dewasa,³ Berdasarkan teori

² Ekowati,E, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Sebagai Solusi Mengakhiri Dominasi Pembelajaran Guru*, Makalah Workshop Rencana Program dan Implementasi Life Skill SMA Jawa Timur. 2004.

³ Turmudi dan Aljupri, *Pembelajaran Matematika*, (Jakarta : Dirjen Pendid Depag RI. Cet 1.Jkpus, 2009)

Piaget perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi peserta didik dengan lingkungan, serta pada tahapan ini sudah mampu berfikir logis. Hal tersebut terlihat saat peserta didik mampu mengerjakan tugas secara kelompok dan bertanggungjawab terhadap kelompoknya serta berfikir kritis dalam pemecahan masalah. Aktivitas peserta didik yang baik dapat mempengaruhi tes hasil belajarnya.

Tindakan dilaksanakan berdasarkan data pra tindakan yang menunjukkan peserta didik kelas VII MTs Baitussalam mengalami kesulitan belajar konsep himpunan. Hal tersebut menunjukkan harus dilakukan perbaikan dan peningkatan-peningkatan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran. Menurut Mulyasa (2011) bahwa tujuan secara umum penelitian tindakan bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran.⁴

Sedangkan nilai rata-rata peserta didik dari pra siklus ke siklus 1 dan dari siklus 1 ke siklus II selalu mengalami peningkatan. Ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya ketuntasan klasikal dari siklus ke siklus. Pada pra siklus nilai rata - rata 60,22 dan ketuntasan klasikal 34,78%, mengalami peningkatan pada siklus 1 dengan nilai rata - rata 71,3 dan

⁴ Mulyasa, *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2011)

ketuntasan klasikal 60,09%. Pada siklus 1 nilai rata - rata melebihi indikator tetapi ketuntasan klasikal dibawah indikator, sehingga dilanjutkan ke siklus II. Nilai rata - rata peserta didik di siklus II sebesar 78,4 dan ketuntasan klasikal 80%. Ini melebihi dari siklus 1, karena nilai ketuntasan klasikal melebihi dari indikator yang sudah ditetapkan maka peneliti mengambil kesimpulan penelitian ini berhenti pada siklus II.

Penerapan Model Pembelajaran Tutor sebaya berbantuan power point sesuai dengan langkah dan karakteristik yang disusun dalam skenario pembelajaran yang tepat dan digunakan dalam pembelajaran Matematika dengan materi himpunan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan secara efektif, dapat meningkatkan proses pembelajaran sesuai dengan ciri dan tujuan pembelajaran berupa pemahaman peserta didik yang ditunjukkan melalui tes hasil belajar peserta didik. Pembelajaran tutor sebaya berbantuan power point dapat memberikan suasana lebih akrab dan menambah motivasi belajar antar peserta didik, bersifat efisien artinya lebih banyak dibantu, meningkatkan rasa percaya diri dan keberhasilan kerja dalam kelompok dapat dirayakan bersama-sama. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi peserta didik. Hal tersebut membuktikan bahwa proses belajar sangat penting dalam pembelajaran yang dapat mempengaruhi

pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran sehingga mempengaruhi hasil pembelajaran yang dicapai peserta didik.

Dari penelitian ini telah diperoleh hasil sebagaimana hipotesa yang telah direncanakan yaitu:

“Penerapan Tutor sebaya berbantuan *power point* pada materi Himpunan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII semester I MTs. Baitussalam Semarang Tahun Pelajaran 2014/2015”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Penerapan Model Tutor Sebaya berbantuan *power point* untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Himpunan pada Peserta didik Kelas VII MTs. Baitussalam Semarang " dapat disimpulkan bahwa: Hasil belajar peserta didik kelas VII MTs Baitussalam Semarang dengan pembelajaran *Tutor sebaya* dalam pada Materi Pokok Konsep Himpunan mengalami peningkatan yaitu dari pra siklus dengan nilai rata-rata 60,22 dengan ketuntasan belajar klasikal 34,78%, meningkat menjadi 71,3 dengan ketuntasan belajar klasikal 60,09% pada siklus I, dan pada siklus II rata-rata nilai peserta didik meningkat menjadi 78,4 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 80%.

B. Saran

Berkaitan dengan pembahasan hasil penelitian, bahwa model pembelajaran *Tutor Sebaya* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan kenyataan yang ada, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran *Tutor Sebaya* dapat menjadi motivasi, inovasi dan variasi dalam pembelajaran. Selanjutnya para guru dapat

lebih berkreasi dalam menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Menurut pengamatan peneliti pembelajaran Tutor Sebaya dapat meningkatkan hasil belajar, untuk itu pembelajaran tersebut bisa digunakan dalam strategi menyampaikan materi ajar sehingga peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya, perlu memperhatikan beberapa hambatan yang mungkin terjadi pada saat penelitian antara lain pengelolaan kelas dan pola komunikasi dengan guru maupun peserta didik.

C. Penutup

Peneliti mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan kemudahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Demikian skripsi ini penulis susun, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang peneliti miliki.

Harapan dari peneliti adalah semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti khususnya dan sedikit sumbangan manfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya. Dengan kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Zarnuji, *Ta'lim al-Muta'allim*, Semarang: CV. Toha Putra, 2000.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, cet. 13*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2006.
- , *Penelitian Tindakan Kelas, cet. kesepuluh*, Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2011.
- Badan Standar Nasional Pendidikan, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika*, Jakarta: 2006.
- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran, cet. III*, Jogjakarta: Ar-Ruz Media, 2010.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar, Cet. II*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Hadi, Amirul dan Haryono, *Metode Penelitian Pendidikan, untuk UIN, STAIN, PTAIS*, Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Hudojo, Herman, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran matematika*, Malang: Universitas Negeri Malang, 2005.
- Khoiri, M. Nur, *Metode Penelitian Pendidikan*, Jepara: Institut Islam Nahdlatul Ulama, 2012.
- Mukhtar, *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam ,cetakan II*, Jakarta: CV. Misaka Ghaliza, 2003.
- Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2001.
- Purwanto, Ngalm, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.

- Saminanto, *Ayo Praktek PTK*, Semarang: Rasail Media Group, 2012.
- Slamet, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 1995.
- Sudjana, Nana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*.
- Suherman, Erman et. al., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA, 2003.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya, cet. V*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Suprihatiningrum, Jamil, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Suprijono, Agus, *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Suyitno, Amin, *CTL dan Model Pembelajaran Inovatif serta Penerapannya pada SD/SMP CI-BI*, Semarang: Universitas Negeri Semarang, 25 Februari 2010.
- , *Modul, Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*, Semarang: Fak. Tarbiyah IAIN Walisongo, 2007.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000.
- Uno, Hamzah B., *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

Lampiran 1

**DAFTAR PESERTA DIDIK KELAS VII MTs BAITUSSALAM
SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

No	Nama
1	Abdullah Yusuf Azzam
2	Abu Ayub Al Anshari
3	Achmad Jauharudin Romadhoni
4	Adam Abdurrahman
5	Ahmad Insan
6	Andita Setiawan
7	Bagas Dwi Saputro
8	Cahya Lailul Maghfiri
9	Elfian Aji Nugraha Gymnastyar
10	Faris Abdul Rohman
11	I'daddaffa' Muhammad Athif Annawwaf
12	Ilyas Abdul Mujib
13	Lintangku Sakti Mahardika
14	Miftah Nursalam
15	Mohammed Dzikri
16	Muchammad Miqdad
17	Muhammad Abdurrahman Al Ghofiqi
18	Muhammad Fathurrozak
19	Muhammad Ghozi Taqiuddin
20	Muhammad Maulana Akbar
21	Muhammad Saifulloh Fatah
22	Muhammad Usamah Abdul Haq
23	Rajendra Zahid Adiyanto

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Nama Sekolah : MTs. Baitussalam Semarang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I
Tahun Pelajaran : 2014/2015
Alokasi Waktu : 2 JPL (2 x 40 menit)
Standar Kompetensi : 4. Menggunakan Konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah

Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

Kompetensi Dasar :

- 4.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan serta penyelesaian

Indikator :

- 4.1.1 Peserta didik dapat Menjelaskan kembali pengertian himpunan serta lambang himpunan

I. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran tutor sebaya berbantuan power point dalam pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bekerjasama dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik dengan kegiatan kelompok, serta dapat:

1. Menjelaskan kembali contoh dan bukan contoh himpunan dengan benar
2. Menjelaskan pengertian himpunan serta lambang himpunan dengan tepat, dan sistematis.

II. Materi Ajar:

Peserta didik SMP/MTs mempelajari Himpunan untuk pertama kali adalah pada Kompetensi Dasar (KD) ini. KD ini dipelajari dalam 7 (tujuh) kali pertemuan. Ada beberapa tahapan kemampuan berurutan yang harus dilalui Peserta didik dalam mempelajari KD ini, yaitu: Menemukan konsep himpunan sehingga RPP ini adalah rancangan pembelajaran yang terkait tahapan nomor 1.

Materi ajar yang dipelajari Peserta didik selama pertemuan pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan RPP ini adalah: Pengertian Himpunan, Notasi himpunan, dan anggota himpunan

1. **Himpunan** adalah *kumpulan* benda-beda atau objek yang didefinisikan dengan jelas.

Perhatikan beberapa contoh kumpulan berikut

1. Kumpulan hewan berkaki empat
2. Kumpulan makanan lezat

Contoh 1 adalah himpunan karena anggotanya dapat ditentukan dengan jelas yaitu kerbau, sapi, harimau dll sedangkan contoh 2 bukan himpunan, karena pengertian lezat tidak jelas batasannya

2. **Notasi himpunan**; nama himpunan ditulis menggunakan huruf kapital dan anggota himpunan ditulis dengan menggunakan huruf kecil dan menggunakan kurung kurawal
3. **Anggota (elemen) himpunan** adalah semua benda atau objek yang termasuk di dalam himpunan. notasi anggota himpunan dan notasi bukan anggota himpunan adalah .

Contoh : $A = \{ \text{bilangan prima yang kurang dari } 10 \}$

2 A; 3 A; 5 A; 7 A; 9 A; 4 A

III. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific/Ilmiah*

Metode *Pembelajaran* : Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.,

IV. Media Pembelajaran

- Power point
- Media cetak lain berupa gambar
- Lingkungan

V. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		10'
	1. Guru memasuki kelas tepat waktu, peserta didik merespon salam dan sebagai sikap religius peserta didik diminta berdoa dulu sebelum pelajaran dimulai	
	2. Sebagai Apersepsi Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan antara pembelajaran beberapa himpunan bilangan yang telah dipelajari di SD dengan pembelajaran himpunan yang akan dilaksanakan.	
	3. Peserta didik menerima informasi kompetensi, materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	
	4. Peserta didik menerima pengarahan bahwa melalui materi pembelajaran ini, peserta didik dapat mengembangkan sikap rasa ingin tahu, percaya diri, kerjasama, dan tanggung jawab	
Kegiatan Inti		60'
	Mengamati	15'
	5. Peserta didik diberikan gambar buah-buahan oleh guru untuk diamati ciri-cirinya dengan power point	

	Menanya		15'
6.	Peserta didik menanyakan unsur-unsur yang terdapat pada gambar.		
7.	Guru bertanya mengenai gambar mana yang dapat didefinisikan dengan jelas atau tidak jelas		
8.	Jika Peserta didik belum mampu menjawab maka guru dapat mengarahkan dan membantu		
	Menalar dan Mencoba		20'
9.	Peserta didik diberikan materi dengan sub bab yang telah ditentukan oleh guru		
10.	Peserta didik dibagi kelompok sesuai dengan sub bab yakni menyebutkan unsur-unsur himpunan, secara heterogen dan siswa yang lebih unggul tersebar pada setiap kelompok bertindak sebagai tutor sebaya		
11.	Masing-masing kelompok mempelajari subbab yang didapat dengan dipandu oleh tutor sebaya		
12.	Peserta didik diberikan waktu untuk persiapan dalam mempresentasikan materi yang diwakili oleh delegasi masing-masing kelompok		
	Mengkomunikasikan		10'
13.	peserta didik bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil temuan terkait dengan kelompok yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk himpunan, pengertian himpunan dan lambangnya serta anggota dan bukan anggota himpunan serta lambangnya dengan saling menghargai, bekerja sama, teliti dan bertanggung jawab dan guru meluruskan bila ada yang melenceng		
Penutup			10'
14.	Peserta didik bersama guru menyimpulkan		

		hasil pembelajaran terkait dengan konsep himpunan.
15.		Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.
16.		Peserta didik menjawab pertanyaan tentang konsep himpunan yang diberikan oleh guru.
17.		Peserta didik mengerjakan tugas-tugas tambahan terkait dengan teks himpunan yang diberikan oleh guru. (Pekerjaan Rumah)
18.		Peserta didik menyimak informasi mengenai rencana tindak lanjut

B. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Proses

Nilai Akhir Siswa:

$$= \frac{\text{Score Capaian}}{\text{Score Maksimal}} \times 100\%$$

2. Penilaian Hasil

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
Konsep Himpunan (kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan)	Tertulis	Jawaban Singkat	<p>1. Nyatakanlah kumpulan – kumpulan berikut ini sebagai himpunan atau bukan himpunan! Tulislah alasanmu!</p> <p>a. kumpulan warna yang indah.</p> <p>b. kumpulan murid-murid di kelasmu yang tingginya di atas 125 cm.</p> <p>c. Kumpulan nama planet dalam tata surya</p> <p>d. kumpulan murid-murid</p>

			<p>yang tinggi di kelasmu.</p> <p>e. Kumpulan bilangan prima genap</p> <p>f. kumpulan guru-guru yang berpenampilan rapi di sekolahmu.</p> <p>g. kumpulan benda-benda di kelasmu yang harganya kurang dari Rp25.000,00</p> <p>h. kumpulan guru-guru di sekolahmu yang sedang mengenakan pakaian seragam.</p> <p>i. kumpulan bunga berwarna merah.</p> <p>j. kumpulan buah yang lezat</p>
Konsep Himpunan (lambang himpunan)	Tertulis	Jawaban Singkat	2. Jika kumpulan tersebut adalah himpunan, tulislah dengan menggunakan lambang himpunan

<p>A. Nyatakanlah kumpulan – kumpulan berikut ini sebagai himpunan atau bukan himpunan! Tulislah alasanmu!</p> <p>1) kumpulan warna yang indah.</p> <p>2) kumpulan murid-murid di kelasmu yang tingginya di atas 125 cm.</p> <p>3) Kumpulan nama planet dalam tata surya</p> <p>4) kumpulan murid-murid yang</p>	1)	Tidak termasuk himpunan, karena Pengertian warna yang indah tidak jelas, apakah merah, putih, hijau, atau kuning. citarasa warna tergantung pada selera seseorang.	2
	2)	Termasuk himpunan, karena anggotanya dapat ditentukan dengan jelas	2

<p>tinggi di kelasmu.</p> <p>5) Kumpulan bilangan prima genap</p> <p>6) kumpulan guru-guru yang berpenampilan rapi di sekolahmu.</p> <p>7) kumpulan benda-benda di kelasmu yang harganya kurang dari Rp25.000,00</p> <p>8) kumpulan guru-guru di sekolahmu yang sedang mengenakan pakaian seragam.</p> <p>9) kumpulan bunga berwarna merah.</p> <p>10) kumpulan buah yang lezat</p>	<p>3) Termasuk himpunan karena anggotanya dapat ditentukan dengan jelas yaitu Merkurius, venus, bumi ,dst</p> <p>4) Bukan himpunan, karena keanggotaannya tidak dapat ditentukan dengan jelas berapa tingginya</p> <p>5) Termasuk himpunan, karena keanggotaannya dapat ditentukan dengan jelas yaitu 2</p> <p>6) Bukan himpunan, karena anggotanya tidak dapat ditentukan dengan jelas</p> <p>7) termasuk himpunan karena anggotanya dapat ditentukan dengan jelas misalnya tempat pensil, dll</p> <p>8) Termasuk himpunan, karena keanggotaannya jelas yaitu setiap guru yang mengenakan pakaian seragam</p> <p>9) Termasuk himpunan, karena anggotanya dapat ditentukan dengan jelas, yaitu Mawar, Ros dll</p> <p>10) bukan himpunan, karena buah yang lezat tidak jelas. citarasa buah tergantung pada selera seseorang</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>B. Jika kumpulan tersebut adalah himpunan, tulislah</p>	<p>1. kumpulan murid-murid di kelasmu yang tingginya di</p>	<p>2</p>

dengan menggunakan lambang himpunan	atas 125 cm A = { murid-murid di kelasmu yang tingginya di atas 125 cm }	
	2. Kumpulan nama planet dalam tata surya B = { nama planet dalam tata surya }	2
	3. Kumpulan bilangan prima genap C = { bilangan prima genap }	2
	4. kumpulan benda-benda di kelasmu yang harganya kurang dari Rp25.000,00 D = { benda-benda di kelasmu yang harganya kurang dari Rp25.000,00 }	2
	5. kumpulan bunga berwarna merah. E = { bunga berwarna merah }	2
Skor maksimal =		30
$\text{NILAI} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$		

Tes akhir:

1. Dari kumpulan hewan dibawah ini, manakah yang merupakan himpunan atau bukan himpunan.
 - a. Kumpulan hewan melata
 - b. Kumpulan hewan herbivora
 - c. Kumpulan hewan langka
 - d. Kumpulan hewan yang hidup di air
 - e. Kumpulan hewan berkaki tiga
 - f. Kumpulan hewan bermata satu
2. Nyatakan himpunan dibawah ini dengan Metode deskripsi, metode rule, metode roster

- a. A adalah Himpunan bilangan genap kurang dari 12
 - b. B adalah bilangan prima kurang dari 8
 - c. C adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 8
 - d. D adalah himpunan huruf vokal
3. Diketahui $A = \{3, 5, 7\}$ Himpunan Semesta untuk A adalah...
- a. Bilangan genap
 - b. Bilangan ganjil kurang dari 10
 - c. Bilangan asli lebih dari 5
 - d. Bilangan prima kurang dari 7
4. $P = \{ \text{faktor dari 30 yang habis dibagi 3} \}$. Pernyataan yang benar dibawah ini adalah...
- a. $6 \notin P$
 - b. $9 \in P$
 - c. $12 \notin P$
 - d. $15 \in P$
5. $Q = \{ \text{huruf pembentuk kalimat " SAHABAT SAYA BAIK SEKALI " } \}$
 Nilai $n(Q) = \dots$
- a. 10
 - b. 12
 - c. 15
 - d. 21
6. Diketahui $K = \{ \text{bilangan asli kuadrat dari kurang dari 60} \}$.
 Himpunan K dinyatakan dengan Roster adalah . . .
- a. $\{ 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64 \}$
 - b. $\{ 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 \}$
 - c. $\{ 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 \}$

Tugas Rumah

Kerjakan buku paket Matematika bse hal:153 no.5 dan 8.
Dikumpulkan minggu depan

Semarang, 18 September 2014

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Matematika

(M.Mujoyana)

(M.Mujoyana)

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Nama Sekolah : MTs. Baitussalam Semarang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I
Tahun Pelajaran : 2014/2015
Alokasi Waktu : 2 JPL (2 x 40 menit)
Standar Kompetensi : 4. Menggunakan Konsep Himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah

Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

Kompetensi Dasar :

- 4.2 Menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh

Indikator :

- 4.2.2 Menyajikan himpunan dengan mendaftarkan anggotanya
- 4.2.3 Menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya
- 4.2.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan

I. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyajikan himpunan dengan mendaftarkan anggotanya
2. Peserta didik dapat menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya
3. Peserta didik dapat menyajikan himpunan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan

II. Materi Ajar:

Menyatakan Suatu Himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara, yaitu dengan kata-kata, dengan notasi pembentuk himpunan, dan dengan mendaftar anggota-anggotanya.

Himpunan merupakan kumpulan dari benda (obyek) yang didefinisikan dengan jelas. Kata “jelas” diartikan bahwa syarat keanggotaan dari suatu himpunan dapat ditentukan dengan jelas. Obyek dari suatu himpunan dinamakan anggota (elemen) dari himpunan tersebut. Elemen dari suatu himpunan dapat berupa bilangan, orang, binatang dan sebagainya. Suatu himpunan biasanya disimbolkan dengan huruf besar. Misalkan himpunan lima bilangan asli yang pertama dapat ditulis $A = \{1,2,3,4,5\}$.¹

Dengan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan sesuatu semua syarat/sifat keanggotaannya, contoh: P adalah himpunan bilangan prima antara 1 dan 10.

Notasi pembentuk himpunan yaitu sama seperti menyatakan himpunan dengan kata-kata, pada cara ini disebutkan semua syarat/sifat keanggotaannya. Namun, anggota himpunan dengan suatu peubah. Peubah yang biasa digunakan x atau y. Contoh: $\{x \mid 1 < x < 10, x \text{ bilangan prima}\}$.

Cara ketiga dengan mendaftar anggota-anggotanya, menulisnya dengan menggunakan kurang kurawal dan anggota-anggota dipisahkan dengan tanda koma. Contoh: $P = \{2,3,5,7\}$

¹ Panitia Sertifikasi Guru, PLPG Sertifikasi Guru dalam Jabatan Tahun 2009. Rayon XII, Unnes Semarang

Himpunan yang memiliki banyak anggota berhingga disebut himpunan berhingga. Himpunan yang memiliki banyak anggota tak berhingga disebut himpunan tak berhingga.

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta biasanya dilambangkan dengan S.

Irisan (*interseksi*) dua himpunan adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut. Irisan himpunan A dan B dinotasikan dengan Gabungan (*union*) himpunan A dan B adalah suatu himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota-anggota B.

III. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific/Ilmiah*

Metode Pembelajaran : *Diskusi kelompok, Tutor Sebaya*

IV. Media Pembelajaran

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

V. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		10'
1.	Guru memasuki kelas tepat waktu, peserta didik merespon salam dan sebagai sikap religius peserta didik diminta berdoa dulu sebelum pelajaran dimulai	
2.	Guru mengkondisikan peserta didik siap belajar	
3.	Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	
4.	Peserta didik mendengarkan dan menanggapi tujuan pembelajaran yang disampaikan guru dan memperhatikan penjelasan guru tentang cara belajar yang	

	akan ditempuh dalam kelompok	
Kegiatan Inti		60'
	Mengamati	15'
5.	Peserta didik mengamati tayangan gambar yang telah dibagikan. Dengan melihat gambar tersebut peserta didik dapat menuliskan anggota himpunan semesta dari himpunan yang menjadi objek pembicaraan	
Menanya		15'
6.	Guru membagi kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 3-4 orang dengan kemampuan heterogen dan menunjuk salah satu peserta didik dari tiap kelompok untuk menjadi ketua/tutor dari kelompoknya.	
7.	Guru meminta setiap kelompok untuk mencari cara penyajian himpunan serta menjelaskan alur pembelajaran yang akan dilaksanakan	
8.	Jika Peserta didik belum mampu menjawab maka guru dapat mengarahkan dan membantu	
Menalar dan Mencoba		20'
9.	Guru menerangkan aturan cara kerjanya yaitu setiap kelompok membahas penyajian himpunan dan setiap kelompok ada tutor yang akan membimbing peserta didik yang lain	
10.	Tiap kelompok mendiskusikan penyajian himpunan sesuai bagian masing-masing	
11.	Tiap peserta didik dalam kelompok saling memahami satu dengan yang lain dengan bimbingan tutor	
12.	Peserta didik diberikan waktu untuk persiapan dalam mempresentasikan materi yang diwakili oleh delegasi masing-masing kelompok	

	Mengkomunikasikan		10'
	13.	Perwakilan setiap kelompok secara bergantian menjelaskan cara penyajian himpunan, dan contohnya, sedangkan kelompok yang lain menanggapi dengan santun peserta didik yang lain	
Penutup			10'
	14.	Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan tentang penyajian himpunan	
	15.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.	
	16.	Guru mengevaluasi dengan membagikan evaluasi/tes akhir(terlampir)	
	17.	Peserta didik mencoba menyelesaikan evaluasi/tes dalam kelompoknya	
	18.	Peserta didik menyimak informasi mengenai rencana tindak lanjut	
	19.	Peserta didik dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang Penyajian Himpunan Guru bersama peserta didik mengucapkan syukur kepada Allah Swt atas segala karunia-Nya serta membimbing peserta didiknya untuk berdoa sebelum proses pembelajaran ditutup.	

Instrumen penilaian :

Tes Essay (Waktu: maksimal 20 menit)

Petunjuk:

Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh menyontek dan tidak boleh bekerjasama.

Soal:

1. Nyatakan himpunan A terdiri dari bilangan asli genap yang lebih kecil dari 10 ini dengan cara mendaftar

2. Nyatakan himpunan $B = \{ a, i, u, e, o \}$ dengan cara menulis notasi pembentuk himpunan
3. Nyatakan himpunan $C = \{ x \mid x \text{ huruf di kata "jakarta"} \}$ dengan cara mendeskripsikan anggotanya
4.
 - a. Diketahui $K = \{ \text{bilangan asli kuadrat kurang dari } 60 \}$
Nyatakan himpunan K dengan mendaftar anggota-anggotanya
 - b. Nyatakan himpunan berikut dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya
 - (i) $A = \{ \text{penggaris, pensil, penghapus} \}$
 - (ii) $B = \{ 2, 4, 6, 8, \dots \}$
 - c. Nyatakan himpunan berikut dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan !
 - (i) $C = \{ a, i, u, e, o \}$
 - (ii) $D = \{ 5, 10, 15, 20, \dots \}$

Rubrik Penilaian Aspek Pengetahuan

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1.	a) – Himpunan	5
	- Anggotanya : 1, 3, 5, 7, ...	5
	b) – Bukan himpunan	5
	- Tidak terdefinisi dengan jelas	5
	c) - Bukan himpunan	5
	- Tidak terdefinisi dengan jelas	5
	d) – Himpunan	5
	- Anggotanya : SMPN 1, SMPN 2, SMPN 3, ...	5
2.	a) $K = \{ 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 \}$	12
	b) (i) $A = \{ \text{alat – alat tulis kantor} \}$	12
	(iii) $B = \{ \text{bilangan asli genap} \}$	12
	c) (i) $C = \{ x / x \in \text{huruf vocal} \}$	12
	(ii) $D = \{ x / x \geq 5 \times \text{kelipatan } 5 \}$	12
1.		
	JUMLAH SKOR	100

$\text{NILAI} = (\text{JUMLAH SKOR} / 100) \times 100$
--

Semarang, 20 September 2014

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Matematika

(M.Mujoyana)

(M.Mujoyana)

Lampiran 4

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SIKLUS I**

Tujuan : Peserta didik dapat menjelaskan pengertian himpunan dan contohnya..

- Petunjuk :
1. Baca dan pelajari rangkuman materi dibawah ini
 2. Kerjakan tugas yang ada pada LKPD secara kelompok yang telah dibentuk
 3. Diskusikan kegiatan ini dengan kelompok anda
 4. Presentasikan hasil kerja di depan kelas
 5. Jika ada hal yang belum jelas, tanyakan pada guru
-

Kelompok :

Nama :

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Rangkuman Materi

Ciri-ciri Himpunan

1. Adanya benda yang merupakan suatu anggota himpunan
2. Adanya sejumlah unsur pembentuk himpunan
3. Adanya unsur yang bukan termasuk anggota himpunan.

Pengertian himpunan

Himpunan adalah sekelompok benda dari unsur yang telah dibatasi atau terdefiniskan secara jelas dan memiliki sifat keterikatan tertentu. Misalnya himpunan hewan dalam hutan, himpunan bilangan genap antara 20 sampai dengan 40.

Sifat Unsur-unsur himpunan

Sifat keterikatan tertentu benda-benda didalam suatu himpunan disebut juga sifat himpunan, adapun sifat dari himpunan adalah

- o Objek di dalam suatu himpunan bisa dibedakan antara obyek satu dengan yang lainnya, misalnya himpunan hewan dalam hutan, dimana anggotanya bisa harimau, jerapah, gajah dan sebagainya.
- o Unsur yang berada di dalam suatu himpunan dapat dibedakan dengan unsur yang tidak berada didalam ruangan. misalnya himpunan benda dalam aquarium.

Lambang Himpunan

Suatu himpunan dapat ditulis dengan lambang kurung kurawal pembuka ({) dan diakhiri dengan kurung kurawal penutup (}). Himpunan selalu di beri nama dengan huruf kapital (huruf besar). Unsur-unsur yang termasuk dalam objek himpunan ditulis diantara tanda kurung kurawal.

Kegiatan

- A. Nyatakanlah kumpulan – kumpulan berikut ini sebagai himpunan atau bukan himpunan! Tulislah alasanmu!
1. kumpulan warna yang indah.
 2. kumpulan murid-murid di kelasmu yang tingginya di atas 125 cm.
 3. Kumpulan nama planet dalam tata surya
 4. kumpulan murid-murid yang tinggi di kelasmu.
 5. Kumpulan bilangan prima genap
 6. kumpulan guru-guru yang berpenampilan rapi di sekolahmu.

7. kumpulan benda-benda di kelasmu yang harganya kurang dari Rp25.000,00
8. kumpulan guru-guru di sekolahmu yang sedang mengenakan pakaian seragam.
9. kumpulan bunga berwarna merah.
10. kumpulan buah yang lezat

B. Jika kumpulan tersebut adalah himpunan, tuliskan dengan menggunakan lambang himpunan

C. Apakah kumpulan bangun datar yang mempunyai sudut siku-siku termasuk himpunan atau bukan? (Jika Ya, Sebutkan anggota-anggotanya)

Lampiran 5

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SIKLUS II**

- Tujuan : Peserta didik dapat Memahami konsep himpunan bagian dalam kehidupan sehari-hari.
- Petunjuk : 1. Baca dan pelajari rangkuman materi dibawah ini
2. Perhatikan penjelasan dari guru
3. Bergabunglah dengan kelompok masing-masing
4. Diskusikan kegiatan dengan kelompok anda
5. Presentasikan hasil kerja di depan kelas
6. Jika ada hal yang belum jelas, tanyakan pada guru
-

Kelompok :

Nama :

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Rangkuman Materi

Ada tiga cara penyajian himpunan

1. Dengan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan sesuatu semua syarat/sifat keanggotaannya, contoh: P adalah himpunan bilangan prima antara 1 dan 10.
2. Notasi pembentuk himpunan yaitu sama seperti menyatakan himpunan dengan kata-kata, pada cara ini disebutkan semua syarat/sifat keanggotaannya. Namun, anggota himpunan dengan suatu peubah. Peubah yang biasa digunakan x atau y . Contoh: $\{x \mid 1 < x < 10, x \text{ bilangan prima}\}$.
3. Cara ketiga dengan mendaftar anggota-anggotanya, menulisnya dengan menggunakan kurang kurawal dan anggota-anggota dipisahkan dengan tanda koma. Contoh: $P = \{2,3,5,7\}$

Himpunan yang memiliki banyak anggota berhingga disebut himpunan berhingga. Himpunan yang memiliki banyak anggota tak berhingga disebut himpunan tak berhingga.

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta biasanya dilambangkan dengan S .

- a. Himpunan A merupakan himpunan bagian B , jika setiap anggota A juga menjadi anggota B dan dinotasikan
- b. Himpunan A bukan merupakan himpunan bagian B , jika terdapat anggota A yang bukan anggota B dan dinotasikan
- c. Setiap himpunan A merupakan himpunan bagian dari himpunan A sendiri
- d. Banyaknya semua himpunan bagian dari suatu himpunan adalah , dengan n banyaknya anggota himpunan tersebut.
- e.. Dua himpunan yang tidak kosong dikatakan saling lepas atau saling asing jika kedua himpunan tersebut tidak mempunyai anggota persekutuan.
- f. Dua himpunan dikatakan sama, jika kedua himpunan mempunyai anggota yang tepat sama.
- g. Dua himpunan A dan B dikatakan ekuivalen jika $n(A) = n(B)$.

Irisan (*interseksi*) dua himpunan adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut. Irisan himpunan A dan B dinotasikan dengan gabungan

(*union*) himpunan A dan B adalah suatu himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota-anggota B.

Kegiatan

1. Nyatakan kumpulan bilangan ganjil kurang dari 10 dengan notasi himpunan...
2. Himpunan bagian dari bilangan genap adalah....
3. Himpunan Semesta dari $A = \{ 3, 5, 7 \}$ adalah....
4. Tentukan manakah yang merupakan himpunan kosong
 - a. Himpunan bilangan cacah kurang dari 1
 - b. Himpunan bilangan asli antara 15 dan 16
 - c. Himpunan nama hari yang dimulai huruf K
 - d. Himpunan hewan langka

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK(LKPD)
SIKLUS I

Tujuan : Peserta didik dapat menjelaskan pengertian himpunan dan contohnya..

A

1. Bukan himpunan karena bunga yang indah bersifat relatif dalam menilai
2. Himpunan, karena jelas ada murid yang tingginya diatas 125 cm
3. Himpunan, karena obyeknya terdefinisikan dengan jelas
4. Bukan himpunan, karena istilah tinggi tersebut tidak terukur
5. Himpunan, karena ada bilangan prima genap yaitu 2
6. Bukan himpunan, karena rapi itu relatif tidak baku
7. Himpunan ,karena harga barangnya terukur
8. Himpunan, karena seragam sudah ada ketentuan dengan jelas
9. Himpunan, karena buah berwarna merah sudah jelas ada
10. Bukan himpunan karena rasa lezat bersifat relatif

B.

1. Kumpulan murid-murid di kelasmu yang tingginya di atas 125 cm. $H = \{126,127,128\}$
2. Kumpulan nama planet dalam tata surya. $B = \{\text{mars, merkurius}\}$
3. Kumpulan bilangan prima genap. $C = \{2\}$
4. kumpulan benda-benda di kelasmu yang harganya kurang dari Rp25.000,00. $G = \{\text{buku, pensil, spidol, penggaris}\}$
5. kumpulan guru-guru di sekolahmu yang sedang mengenakan pakaian seragam. $P = \{\text{batik, PSH}\}$
6. kumpulan bunga berwarna merah. $R = \{\text{mawar, angrek}\}$

C. ya, karena bangun datar ada yang mempunyai sudut siku-siku seperti : persegi, persegi panjang, trapesium siku-siku

Lampiran 7

KUNCI JAWABAN
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK(LKPD)
SIKLUS II

Tujuan : Peserta didik dapat Memahami konsep himpunan bagian dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan

1. $P = \{x \mid x < 10, x \text{ bilangan ganjil} \}$
2. Himpunan cacah
3. Himpunan bilangan prima, himpunan bilangan ganjil, himpunan bilangan asli
4. Himpunan bilangan asli antara 15 dan 16
Himpunan hewan langka

Lampiran 8

**KISI-KISI
SOAL TES SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan
 Kelas/Semester : VII / I (Gasal)
 Waktu : 60 Menit
 Madrasah : MTs. Baitussalam

STANDAR KOMPETENSI :			
4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah			
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NO SOAL	BENTUK SOAL
4.1 Menggunakan Himpunan dalam pemecahan masalah	1. Peserta didik dapat menyatakan masalah sehari hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggota	1,2,3	Essay
	2. Peserta didik dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan	4,5,6	

Lampiran 9

SOAL EVALUASI AKHIR SIKLUS I

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Bacalah dengan teliti soal – soal di bawah ini
 2. Kerjakan dengan menggunakan langkah – langkah yang benar
 3. Kerjakan pada lembar kerja yang disediakan
 4. Waktu 60 menit
-

Soal :

1. Dari kumpulan hewan dibawah ini, manakah yang merupakan himpunan atau bukan himpunan.
 - a. Kumpulan hewan melata
 - b. Kumpulan hewan herbivora
 - c. Kumpulan hewan langka
 - d. Kumpulan hewan yang hidup di air
 - e. Kumpulan hewan berkaki tiga
 - f. Kumpulan hewan bermata satu
2. Nyatakan himpunan dibawah ini dengan cara mendaftar anggotanya
 - a. A adalah Himpunan bilangan genap kurang dari 12
 - b. B adalah bilangan prima kurang dari 8
 - c. C adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 8
 - d. D adalah himpunan huruf vokal
3. Diketahui $A = \{3, 5, 7\}$ Himpunan Semesta untuk A adalah...
4. $P = \{ \text{faktor dari 30 yang habis dibagi 3} \}$. Pernyataan yang benar dibawah ini adalah...
5. $Q = \{ \text{huruf pembentuk kalimat " SAHABAT SAYA BAIK SEKALI " } \}$
Nilai $n(Q) = \dots$
6. Diketahui $K = \{ \text{bilangan asli kuadrat dari kurang dari 60} \}$. Himpunan K dinyatakan dengan Roster adalah . . .

Lampiran 10

JAWABAN SOAL EVALUASI AKHIR SIKLUS I

1. Diketahui :
 - a. Kumpulan hewan melata
 - b. Kumpulan hewan herbivora
 - c. Kumpulan hewan langka
 - d. Kumpulan hewan yang hidup di air
 - e. Kumpulan hewan berkaki tiga
 - f. Kumpulan hewan bermata satuDitanya :
Manakah yang merupakan himpunan atau bukan himpunan.
Jawab :
Langkah - langkah penyelesaian
 - a. Kumpulan hewan melata, hewan yang bergerak dengan perut diantaranya ular, komodo, kadal maka himpunan
 - b. Kumpulan hewan herbivore, hewan pemakan tumbuhan diantaranya kambing, kuda, sapi dll maka himpunan
 - c. Kumpulan hewan langka, hewan yang hampir punah dan dilindungi diantaranya komodo, cendrawasih dll maka himpunan
 - d. Kumpulan hewan yang hidup di air diantaranya ikan maka himpunan
 - e. Kumpulan hewan berkaki tiga ,secara umum tidak ada mak a bukan himpunan
 - f. Kumpulan hewan bermata satu, tidak ada hewan bermata satu maka bukan himpunan
2.
 - a. $A = \{2,4,6,8,10\}$
 - b. $B = \{2,3,5,7\}$
 - c. $C = \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$
 - d. $D = \{a,i,u,e,o\}$
3. Bilangan prima kurang dari 11
4. $\{3,6,15\} \in P$
5. $Q = \{S,A,H,B,T,Y,I,K,E,L\}$ maka nilai $n(Q) = 10$
6. $\{ 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 \}$

**KISI-KISI
SOAL TES SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan
 Kelas/Semester : VII / I (Gasal)
 Waktu : 60 Menit
 Madrasah : MTs.Baitussalam

STANDAR KOMPETENSI :			
3. Menggunakan Konsep Himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah			
KOMPETENS IDASAR	INDIKATOR	NO SOAL	BENTUK SOAL
3.1 Memahami konsep himpunan bagian	1. Peserta didik dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan	1	Essay
	2. Peserta didik menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan	2,3	
	3. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian himpunan semesta ,serta dapat menyebutkan anggota-anggotanya	4	
	4. Peserta didik dapat menyajikan himpunan	5	

Lampiran 12

**SOAL EVALUASI AKHIR
SIKLUS II**

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Bacalah dengan teliti soal – soal di bawah ini
 2. Kerjakan dengan menggunakan langkah – langkah yang benar
 3. Kerjakan pada lembar kerja yang disediakan
 4. Waktu 60 menit
-

Soal :

1. Himpunan bagian dari $A = \{\text{merkurius, mars}\}$ adalah....
2. Sebutkan banyak himpunan bagian $B = \{\text{merah, kuning, hijau}\}$?
3. Tentukan banyaknya himpunan bagian dari nama jari tangan !
4. Tentukan himpunan Semesta yang mungkin untuk himpunan berikut :
 - a. $A = \{a,b,c,d,e,o\}$
 - b. $B = \{2,3,5,7,8,11\}$
5. Ada tiga cara menyajikan himpunan:
 1.
 2.
 3.

Berikut adalah beberapa contoh himpunan :

1. $A =$ Himpunan huruf pembentuk kata “ trigonometri “.
 $B = \{y \mid 1 \leq y \leq 5, y \text{ bilangan asli} \}$
 $C = \{x \mid 0 \leq x \leq 25, x \text{ bilangan prima} \}$.
 $D =$ Himpunan huruf konsonan pada kata “Kalimantan Timur”
Jika himpunan – himpunan diatas disajikan dengan *mendaftar anggota – anggotanya* sebagai berikut :
 $A =$
 $B =$
 $C =$
 $D =$

2. Perhatikan himpunan – himpunan berikut :
 $H = \{4, 8, 12, 16, \dots, 100\}$

$$I = \{369, 396, 639, 693, 936, 963\}$$

$$L = \{y \mid 1 < y < 100, y \text{ bilangan kuadrat} \}$$

Jika himpunan- himpunan diatas dinyatakan *dengan kata – kata* sebagai berikut

$$H = \dots\dots\dots$$

$$I = \dots\dots\dots$$

$$L = \dots\dots\dots$$

3. Perhatikan himpunan – himpunan berikut :

$$M = \{6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18\}$$

N = Himpunan 10 bilangan prima yang pertama.

$$O = \{a, b, c, d, e, f\}$$

P = Himpunan bilangan kelipatan 7 kurang dari 50.

Jika himpunan – himpunan diatas dinyatakan dengan *notasi pembentuk himpunan* sebagai berikut :

$$M = \dots\dots\dots$$

$$N = \dots\dots\dots$$

$$O = \dots\dots\dots$$

$$P = \dots\dots\dots$$

Lampiran 13

DAFTAR NILAI PESERTA DIDIK KELAS VII

No	Nama	Nilai	Ket
1			Belum tuntas
2			Tuntas
3			
.....			
25			
	Jumlah		
	Nilai rata-rata		
	Ketuntasan klasikal		

Persentase ketuntasan klasikal

$$= \frac{\sum \text{peserta di diktuntas}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan ketuntasan belajar klasikal yaitu jika persentase ketuntasan klasikal diatas 70%

Indikator keberhasilan nilai rata - rata yaitu jika nilai rata - rata diatas 70

Kepala Madrasah

Semarang,... September 2014
Guru Matematika

Muchammad Mujoyana

M. Mujoyana

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Muchammad Mujoyana
 2. TTL : Semarang, 12 Mei 1976
 3. NIM : 113511084
 4. Alamat Rumah : Jl. Candi Pawon XI, No. 9 Kalipancur
Ngaliyan Semarang .
- No HP : 085 741 89 7447
- E-mail : mujoyana@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK Badan Wakaf Sultan Agung 04 Lulus Tahun 1983
 - b. SD Badan Wakaf Sultan Agung Lulus Tahun 1989
 - c. SMP Ma'had Islam Lulus Tahun 1992
 - d. SMA Negeri 5 Semarang Lulus Tahun 1995
 - e. UIN Walisongo Semarang Lulus Tahun 2015

Semarang, 15 Juni 2015

Muchammad Mujoyana