

ABSTRAK

Sri Mukti, NPM. 1302030008, Efektivitas Penggunaan Teknik *Buzz Group* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah teknik *buzz group* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan himpunan di kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017. Instrumen yang digunakan adalah tes dan observasi. Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian sebanyak 4 tes yang terdiri dari 5 butir soal untuk tes kemampuan awal, 8 butir soal untuk Siklus I, 8 butir soal untuk siklus II dan 8 butir soal untuk siklus III. Sementara observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas belajar siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran serta respon siswa terhadap pembelajaran. Dari hasil penelitian tindakan kelas berhasil diperoleh peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari ketuntasan belajar siswa pada siklus I ketuntasan 10 orang siswa (27.03%), pada siklus II ketuntasan 24 orang siswa (64.86%), dan pada siklus III ketuntasan 33 orang siswa (89.19%). Keefektifan belajar matematika ditinjau dari aktivitas belajar siswa, terdapat peningkatan presentase keaktifan. Pada siklus I sebesar 53% dan berada pada kategori cukup aktif, pada siklus II sebesar 78% dan berada pada kategori aktif dan pada siklus III sebesar 86% dan berada pada kategori sangat aktif. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group*, pemaksimalan motivasi kepada siswa, terlibatnya siswa dalam pembelajaran kelompok dapat membuat siswa terdapat peningkatan presentase yang pada siklus I 55% dan berada pada kategori cukup positif, pada siklus II sebesar 71% dan berada pada kategori baik dan pada siklus III sebesar 94% dan berada pada kategori sangat baik. Keefektifan belajar siswa ditinjau dari respon siswa terdapat peningkatan presentase yang pada siklus I sebesar 65% dan berada pada kategori kurang positif, pada siklus II sebesar 80% dan berada pada kategori positif, dan pada siklus III sebesar 95% dan berada pada kategori sangat positif. Berdasarkan rincian hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan teknik *buzz group* pada siswa SMP rahmat Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan himpunan efektif.

Kata kunci : Efektivitas Penggunaan Teknik *Buzz Group* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan risalahnya kepada umatnya guna membimbing kegiatan yang diridhai Allah SWT.

Dalam penulisan skripsi yang berjudul "**Efektivitas Penggunaan Teknik *Buzz Group* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017**", penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahannya baik redaksi maupun lainnya. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini.

Secara khusus penulis ucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada **Ayahanda Boimin dan Ibunda Silam** yang telah melahirkan, membesarkan, dan mendidik penulis serta senantiasa memberikan doa, dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

- Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Dr. Elfrianto Nasution., S.Pd, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, selaku Wakil Dekan I fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sumatera Utara.
- Bapak **Indra Prasetia, S.Pd, M.Si**, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si**, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Drs. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
- Bapak **Drs. Suparjo** selaku Kepala Sekolah SMP Rahmat Islamiyah Medan, Bapak **Juniardi Purba, S.Pd** selaku guru bidang studi matematika beserta staf pendidik dan tata usaha yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmunya kepada penulis selama menjalani perkuliahan.

- Abangnda **Abadi** sebagai keluarga yang selalu memotivasi, memberikan doa dan kasih sayang kepada penulis.
- Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Matematika A Pagi 2013 serta semua teman-teman sebagai pemberi perhatian, bantuan, motivasi selama kuliah bahkan dalam menyusun skripsi..
- Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat kepada kita, Amin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Medan, April 2017

Penulis

Sri Mukti

NPM. 1302030008

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	8
A. Kerangka Teoritis.....	8
1. Pengertian Efektivitas	8
2. Pengertian Teknik <i>Buzz Group</i>	12
3. Pengertian Kemampuan Pemecahan masalah.....	16
4. Materi Pelajaran	18

B. Kerangka Konseptual.....	22
C. Hipotesis Tindakan	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	24
C. Jenis Penelitian.....	25
D. Prosedur Penelitian	25
E. Instrumen Penelitian	28
F. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Deskripsi Kondisi Awal.....	41
2. Deskripsi Siklus I.....	43
a. Tahap Perencanaan	43
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I	44
c. Pengamatan Tindakan Siklus I.....	46
d. Refleksi Tindakan Siklus I.....	52
3. Deskripsi Siklus II.....	53
a. Perencanaan Tindakan Siklus II.....	54
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	54

c. Pengamatan Tindakan Siklus II	56
d. Refleksi Tindakan Siklus II	62
4. Deskripsi Siklus III	64
a. Perencanaan Tindakan Siklus III	64
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus III.....	65
c. Pengamatan Tindakan Siklus III.....	67
d. Refleksi Tindakan Siklus III	73
B. Pembahasan Hasil Penelitian	73
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi - Kisi Tes Kemampuan Pemecahan	
Masalah Matematika Siswa.....	28
Tabel 3.2 Kisi - Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	29
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kemampuan	
Guru Mengelola Pembelajaran	30
Tabel 3.4 Kisi - Kisi Lembar Observasi Respon Siswa.....	34
Tabel 4.1 Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Awal	42
Tabel 4.2 Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	47
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan	
Menggunakan Teknik <i>buzz Group</i> Siklus I.....	48
Tabel 4.4 Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	49
Tabel 4.5 Hasil Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan	
Teknik <i>Buzz group</i> Siklus I	51
Tabel 4.6 Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	57
Tabel 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	58
Tabel 4.8 Hasil Obsevasi Kemampuan Guru Mengelola	
Pembelajaran dengan menggunakan Teknik <i>Buzz Group</i> Siklus II	60
Tabel 4.9 Hasil Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan	
Teknik <i>Buzz Group</i> Siklus II	61
Tabel 4.10 Ketuntasan Belajar Siswa Siklus III.....	68

Tabel 4.11 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Teknik <i>Buzz Group</i> Siklus III.....	69
Tabel 4.12 Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran dengan Menggunakan Tekni <i>Buzz Group</i> Pada Siklus III	70
Tabel 4.13 Hasil Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan Teknik <i>Buzz Group</i> pada Siklus III.....	71
Tabel 4.14 Presentase Ketuntasan belajar dari Tes Awal Sampai Siklus III.....	75
Tabel 4.15 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Teknik <i>Buzz Group</i> dari Siklus I sampai Siklus III.....	76
Tabel 4.16 Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Kelas dengan Menggunakan Teknik <i>Buzz group</i> dari Siklus I sampai Siklus III	77
Tabel 4.17 Hasil Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan Teknik <i>Buzz group</i> dari siklus I sampai Siklus III.....	79
Tabel 4.18 Tabel Hasil Penelitian	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	27
Gambar 4.1 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Awal	42
Gambar 4.2 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I.....	47
Gambar 4.3 Grafik Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I.....	49
Gambar 4.4 Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus I	50
Gambar 4.5 Grafik Respon Siswa Siklus I	52
Gambar 4.6 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II	58
Gambar 4.7 Grafik Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	59
Gambar 4.8 Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus II	61
Gambar 4.9 Grafik Respon Siswa Siklus II	62
Gambar 4.10 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus III	68
Gambar 4.11 Grafik Aktivitas Belajar Siswa Siklus III.....	70
Gambar 4.12 Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus III.....	71
Gambar 4.13 Grafik Respon Siswa Siklus III.....	72
Gambar 4.14 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa dari Tes awal Sampai Siklus III.....	76
Gambar 4.15 Grafik Aktivitas Siswa dari Siklus I sampai Siklus III	77
Gambar 4.16 Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran dari Siklus I sampai Siklus III.....	78
Gambar 4.17 Grafik Respon siswa dari Siklus I sampai Siklus III.....	79

Gambar 4.18 Grafik Hasil Penelitian82

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III
- Lampiran 4 Tes Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Awal
- Lampiran 5 Tes Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I
- Lampiran 6 Tes Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II
- Lampiran 7 Tes Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III
- Lampiran 8 Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Awal
- Lampiran 9 Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I
- Lampiran 10 Daftar Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II
- Lampiran 11 Daftar Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus III
- Lampiran 12 Data Tes Hasil Ketuntasan Belajar
- Lampiran 13 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan
Model *Buzz Group* Siklus I
- Lampiran 14 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan
Model *Buzz Group* Siklus II
- Lampiran 15 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan
Model *Buzz Group* Siklus III
- Lampiran 16 Lembar Penilaian Kemampuan Guru Siklus I
- Lampiran 17 Lembar Penilaian Kemampuan Guru Siklus II

Lampiran 18 Lembar Penilaian Kemampuan Guru Siklus III

Lampiran 19 Lembar Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan
Teknik *Buzz Group* Siklus I

Lampiran 20 Lembar Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan
Teknik *Buzz Group* Siklus II

Lampiran 21 Lembar Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan
Teknik *Buzz Group* Siklus III

K-1

K-2

K-3

Surat Keterangan Seminar

Surat Keterangan Plagiat

Surat Keterangan Permohonan Perubahan Judul

Surat Permohonan Izin Riset

Surat Keterangan Balasan Riset

Surat Keterangan Kolaborasi

Berita Acara Bimbingan Proposal

Berita Acara Seminar Proposal Pembahas

Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari, terutama di sekolah-sekolah formal. Mengingat begitu pentingnya peranan matematika dalam ilmu pengetahuan dan pendidikan maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh segenap lapisan masyarakat.

Meskipun pelajaran matematika yang sangat penting namun kenyataannya banyak siswa yang tidak menyukai matematika karena sistem pembelajaran yang kurang efektif bagi siswa. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMP Rahmat Islamiyah Medan, salah satu penyebab kurang berhasilnya siswa dalam mata pelajaran matematika karena pembelajaran di dalam kelas kurang efektif. Hal ini sesuai dengan indikator keefektifan yang penulis lakukan masih rendah.

Masalah mendasar yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, ini dibuktikan oleh hasil tes siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan yang masih sangat jauh dari kriteria ketuntasan kemampuan pemecahan masalah yaitu dari 37 siswa hanya 6 orang siswa saja yang mencapai nilai 75 (KKM).

Rendahnya perolehan ketuntasan belajar siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan yang masih rendah yaitu 60 untuk rata-rata kelas, 65% untuk daya serap, dan 65%

untuk ketuntasan belajar. Dari data tersebut terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih belum mencapai yang diharapkan oleh kurikulum, yaitu 65 untuk rata-rata kelas, 65% untuk daya serap dan 85% untuk ketuntasan belajar, (sumber dari nilai ujian mid semester tahun pelajaran 2015/2016).

Selain itu rendahnya keaktifan belajar pada siswa yang berpengaruh pada kegiatan belajar mengajar. Faktor penyebab rendahnya keaktifan belajar cenderung disebabkan dari guru. Dalam pembelajaran guru masih menggunakan strategi pembelajaran yang konvensional. Guru lebih dominan pada waktu pelajaran, sementara siswa hanya dipandang sebagai objek dan menjadi pasif. Pada saat siswa pasif, siswa mengalami proses tanpa ada rasa ingin tahu, tanpa pertanyaan, dan tanpa ada daya tarik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pada umumnya guru kurang atau belum menyadari bahwa apa yang dihadapi adalah masalah dan tidak dipermasalahkan. Biasanya sesuatu baru dianggap sebagai masalah jika guru telah merasa kewalahan, guru tidak lagi berdaya dan tidak mampu menyelesaikan sendiri. Masalah dalam pengelolaan kelas harus di perhatikan, karena akan sangat mempengaruhi suatu pembelajaran, maka perlu persiapan yang matang bagi setiap pendidik dan calon pendidik untuk memiliki kemampuan dalam bidang ini, seperti pendidik harus tau bagaimana cara-cara mengelola kelas yang baik dan tepat dalam menggunakan strategi-strategi dalam pembelajaran sehingga kelas dapat dikelola dengan baik.

Penyebab timbulnya masalah tersebut dapat ditimbulkan dari kurangnya pengetahuan guru tentang bagaimana cara mengelola kelas yang baik, tidak tepatnya menggunakan pendekatan-pendekatan dalam pembelajaran serta kurangnya menguasai materi- materi ajar.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan permasalahan bahwa respon belajar siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari reaksi siswa pada proses pembelajaran matematika para siswa enggan menanyakan materi yang belum jelas, mengeluarkan ide, dan kurang aktif di dalam kelas. Kurangnya respon siswa terhadap pelajaran akan menghambat proses pembelajaran. Rendahnya respon siswa terhadap pelajaran belum tentu bersumber dari kemampuan siswa yang kurang, kemampuan guru menyampaikan materi ajar yang kurang memadai juga dapat menyebabkan kelas menjadi kurang menarik dan cenderung membosankan.

Hal ini menyebabkan pembelajaran yang tidak efektif. Penyediaan kesempatan belajar sendiri dan beraktivitas seluas-luasnya diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Banyak secara individual kurang memahami pemecahan masalah matematika yang pada hakikatnya sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan

pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Salah satu teknik yang dapat diterapkan untuk membantu siswa berlatih memecahkan masalah adalah teknik *buzz group*. Teknik *buzz group* (kelompok *buzz*) digunakan dalam kegiatan pembelajaran pemecahan masalah yang didalamnya mengandung bagian-bagian khusus dalam masalah itu. Kegiatan belajar biasanya dilakukan melalui diskusi di dalam kelompok-kelompok kecil (*sub-groups*). Kelompok kecil itu melakukan kegiatan diskusi dalam waktu singkat tentang bagian-bagian khusus dari masalah yang dihadapi oleh kelompok besar.

Tujuan utama teknik ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah, dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan. Metode diskusi adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberi kesempatan kepada siswa (kelompok-kelompok siswa) untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau penyusunan berbagai alternatif pemecahan atas sesuatu masalah.

Karena itu, diskusi bukanlah debat yang bersifat mengadu argumentasi. Diskusi lebih bersifat bertukar pengalaman untuk menentukan keputusan tertentu secara bersama-sama sebagai salah satu teknik dan kegiatan belajar mengajar. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **Efektivitas Penggunaan Teknik *Buzz-Group* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017.**

B. Identifikasi Masalah

Dilihat dari latar belakang masalah, maka yang menjadi identifikasi masalah yaitu :

1. Model pembelajarannya kurang tepat.
2. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran.
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
4. Kurangnya minat belajar matematika siswa

C. Batasan Masalah.

Agar tidak mengalami suatu kesulitan karena luasnya pembahasan dalam penelitian, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan teknik *Buzz Group* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Materi yang akan diajarkan adalah himpunan, pada pokok bahasan himpunan di kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah teknik *buzz group* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Untuk mengetahui apakah teknik *buzz group* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017”

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memperoleh informasi tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan sebagai informasi mengenai hasil belajar siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan teknik *buzz-group*.

3. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan matematika khususnya pada materi himpunan.

4. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah dalam rangka memberikan pembelajaran matematika pada khususnya.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Landasan Teori

1. Pengertian Efektifitas

Efektivitas berasal dari kata dalam bahasa Inggris yaitu *effectiveness* yang berarti aktivitas, keefektivan, kemanjuran, dan kemampuan. *Effectiveness* sendiri erat kaitannya dengan kata *effect* dan *effective*. *Effect* berarti efek, akibat, kesan, kemanjuran, dampaknya, dan pengaruh. *Effective* berarti efektif, manjur, ampuh, berlaku, mujarab, berpengaruh dan berhasil.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, efektivitas adalah suatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan. Efektivitas merupakan kesesuaian antara siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan sasaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Menurut Popham dan Baker dalam Istarani dan Intan Pulungan (2015 : 109) bahwa pada hakikatnya proses pembelajaran yang efektif terjadi jika guru dapat mengubah kemampuan dan persepsi siswa dari yang sulit mempelajari sesuatu menjadi mudah mempelajarinya.

Menurut Yusufhadi dalam Istarani dan Intan Pulungan (2015 : 109) bahwa pelajaran yang efektif adalah yang menghasilkan belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi siswa, melalui pemakaian prosedur yang tepat. Sedangkan Wina Sanjaya dalam Istarani dan Intan Pulungan (2015 : 109) mengatakan bahwa

efektivitas berhubungan dengan tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran yang didesain oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, baik tujuan dalam skala yang lebih luas, seperti tujuan kurikuler, tujuan institusional, dan bahkan tujuan nasional.

Menurut Ridwan Abdullah Sani dalam Istarani dan Intan Pulungan (2015 : 110) pembelajaran yang efektif tidak terlepas dari peran guru yang efektif, kondisi pembelajaran yang efektif, keterlibatan peserta didik, dan sumber belajar/lingkungan belajar yang mendukung.

Keefektifan pembelajaran yang dimaksud disini adalah sejauh mana pembelajaran matematika menjadikan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang dapat dilihat dari ketuntasan belajar dalam kegiatan. Peran aktivitas siswa harus ditingkatkan melalui latihan-latihan atau tugas matematika sehingga mampu memahami konsep-konsep matematika yang lebih baik. Dengan kata lain keterlibatan siswa dalam proses belajar haruslah kelihatan. Keterlibatan siswa dalam proses belajar ini dilihat dari indikator aktivitas siswa.

Sinambela (2006:78), pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi siswa yang maksimal. Beberapa indikator keefektifan pembelajaran:

1. Ketercapaian ketuntasan belajar.
2. Ketercapaian keefektifan aktivitas siswa (yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan untuk melakukan setiap kegiatan yang termuat dalam rencana pembelajaran).

3. Ketercapaian kemampuan guru mengelola pembelajaran.
4. Ketercapaian respon siswa terhadap pembelajaran yang positif.

Menurut Kenneth D. More dalam Istarani dan Intan Pulungan (2015 : 112), ada tujuh langkah dalam mengimplementasikan pembelajaran efektif, yaitu :

1. Perencanaan
2. Perumusan tujuan
3. Pemaparan perencanaan pembelajaran kepada siswa
4. Proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi (multi strategi)
5. Evaluasi
6. Menutup proses pembelajaran
7. Tindak lanjut

Sehubungan dengan efektivitas proses belajar mengajar maka ada beberapa hal yang harus dimiliki seorang guru, yaitu:

1. Mampu berkomunikasi efektif dengan siswa
2. Mengembangkan strategi pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran yang efektif tidak terlepas dari peran guru yang efektif dan suasana belajar yang mendukung. Beberapa karakteristik penting guru yang efektif adalah sebagai berikut:

1. Selalu memiliki persiapan untuk melakukan proses belajar mengajar
2. Bersikap positif
3. Memiliki kemampuan bertanya, baik dari segi struktur dan rumusan pertanyaan
4. Memahami karakteristik peserta didik

5. Memiliki harapan yang tinggi untuk keberhasilan peserta didik
6. Kreatif dalam mengajar.
7. Bersikap adil bagi semua peserta.
8. Memiliki sentuhan personal.
9. Menumbuhkan perasaan memiliki.
10. Memaafkan kesalahan.
11. Memiliki rasa humor.
12. Menghargai peserta didik.

Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam:

- a. Faktor internal (faktor dari siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Faktor-faktor tersebut dalam banyak hal, sering saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain. Seseorang siswa yang bersikap conversing terhadap ilmu pengetahuan atau bermotif ekstrinsik (faktor eksternal) misal biasanya cenderung mengambil pendekatan belajar yang sederhana dan tidak mendalam.

Sebaliknya, seorang siswa yang berintelegensi tinggi (faktor internal) dan mendapat dorongan positif dari orang tuanya (faktor eksternal), mungkin akan memilih pendekatan belajar yang lebih mementingkan kualitas hasil pembelajaran. Jadi, karena pengaruh faktor-faktor tersebut diatas, muncul siswa yang *hight-achievers* (berprestasi tinggi) dan *under-achieversi* (berprestasi rendah) atau gagal satu sama lain.

Dalam hal ini, seorang guru yang berkompeten dan profesional, diharapkan mampu mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan munculnya kelompok siswa yang menunjukkan gejala kegagalan dengan berusaha mengetahui dan mengatasi faktor yang menghambat proses belajar mereka.

2. Pengertian Teknik *Buzz Group*

Pada berbagai situasi proses pembelajaran seringkali digunakan berbagai istilah yang pada dasarnya dimaksudkan untuk menjelaskan cara, tahapan, atau pendekatan yang dilakukan oleh seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dan tidaklah menjadi masalah ketika istilah strategi, metode atau teknik digunakan secara bergantian, walaupun pada dasarnya istilah-istilah tersebut memiliki perbedaan satu dengan yang lain.

Menurut Gariach dan Ely dalam Hamzah B. Uno. Model pembelajaran seringkali disamakan artinya dengan teknik pembelajaran. Teknik adalah jalan, alat atau media yang digunakan guru untuk mengarahkan peserta didik kearah tujuan yang ingin dicapai (Hamzah B. Uno, 2007 : 2).

Menurut Suryobroto dalam Trianto “diskusi adalah percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang bergabung dalam satu kelompok, untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau sama-sama mencari pemecahan mendapatkan jawaban dari kebenaran atas suatu masalah”. (Trianto, 2007 :117).

Diskusi menurut Trianto ialah suatu cara penyampaian bahan pelajaran dan guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau menyusun berbagai alternatif pemecahan masalah. (Trianto, 2007 :18).

Dari beberapa pengertian diatas tersebut dapat disimpulkan pada dasarnya diskusi adalah cara, teknik maupun model yang digunakan untuk mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan maupun menyusun berbagai alternatif untuk memecahkan suatu permasalahan.

Teknik kelompok *buzz* digunakan dalam kegiatan pembelajaran pemecahan masalah yang di dalamnya mengandung bagian-bagian khusus dalam masalah itu. Kegiatan belajar biasanya dilakukan melalui diskusi di dalam kelompok-kelompok kecil (*sub-groups*) dengan jumlah anggota masing-masing kelompok sekitar 3-4 orang. Kelompok-kelompok kecil itu melakukan kegiatan diskusi dalam waktu singkat tentang bagian-bagian khusus dari masalah yang dihadapi oleh kelompok besar.

Pemilihan anggota kelompok kecil biasanya dilakukan oleh seorang peserta didik yang ditunjuk untuk membentuk sub kelompok. Peserta didik yang mendapat tugas membentuk kelompok kecil itu menunjuk teman-temannya yang duduk di

samping kiri dan kanan serta di bagian depan atau bagian belakang tempat duduknya. Penunjuk teman-teman dengan cara ini diharapkan agar mereka lebih akrab antara satu dengan yang lainnya.

Dalam kelompok kecil tidak ada ketua atau sekretaris. Yang diperlukan ialah pelapor (juru bicara) untuk melaporkan hasil diskusi di dalam kelompok besar. Menurut Sudjana (2001 : 123) teknik kelompok buzz ini memiliki kelebihan dan kelemahan.

2.1. Langkah-Langkah Penggunaan Teknik *Buzz-Group*

1. Pendidik mungkin bersama peserta didik, memilih dan menentukan masalah dan bagian-bagian masalah yang akan dibahas dan perlu dipecahkan dalam kegiatan belajar.
2. Pendidik menunjuk beberapa peserta didik untuk membentuk kelompok kecil. Jumlah kelompok yang akan dibentuk dan banyaknya peserta dalam setiap kelompok kecil disesuaikan dengan jumlah bagian masalah yang akan dibahas.
3. Pendidik membagikan bagian-bagian masalah kepada masing-masing kelompok kecil. Satu kelompok membahas satu bagian masalah. Selanjutnya, pendidik menjelaskan tentang tugas kelompok yang harus dilakukan, waktu pembahasan (biasanya 5 – 15 menit), pemilihan pelapor, dan lain sebagainya.
4. Kelompok-kelompok kecil berdiskusi untuk membahas bagian masalah yang telah ditentukan. Para peserta didik dalam kelompok kecil itu memperjelas bagian masalah, serta memberikan saran-saran untuk pemecahannya.

5. Apabila waktu yang ditentukan telah selesai, pendidik mengundang kelompok-kelompok kecil untuk berkumpul kembali dalam kelompok besar, kemudian ia mempersilahkan para pelapor dari masing-masing kelompok kecil secara bergiliran untuk menyampaikan laporannya kepada kelompok besar.
6. Pendidik atau seorang peserta yang ditunjuk, mencatat pokok-pokok laporan yang telah disampaikan. Selanjutnya para peserta didik diminta untuk menambah, mengurangi, atau mengomentari laporan itu.
7. Pendidik dapat menugaskan salah seorang atau beberapa orang peserta didik untuk merangkum hasil pembahasan akhir laporan itu.
8. Pendidik bersama peserta didik dapat mengajukan kemungkinan kegiatan lanjutan yang dapat dilakukan berdasarkan hasil diskusi dan selanjutnya melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil diskusi itu.

2.2. Kelebihan-Kelebihan Teknik *Buzz-Groups*

1. Peserta didik yang kurang biasa menyampaikan pendapat dalam kelompok belajar seolah-olah dipaksa oleh situasi untuk berbicara dalam kelompok kecil.
2. Menumbuhkan suasana yang akrab, penuh perhatian terhadap pendapat orang lain, dan mungkin akan menyenangkan.
3. Dapat menghimpun berbagai pendapat tentang bagian-bagian masalah dalam waktu singkat.
4. Dapat digunakan bersama teknik lain sehingga penggunaan teknik ini bervariasi.

2.3. Kelemahan-Kelemahan Teknik *Buzz-Group*.

1. Mungkin terjadi pengelompokan yang pesertanya terdiri atas orang-orang yang tidak tahu apa-apa, sehingga kekuatan kelompok tidak seimbang.
2. Laporan kelompok-kelompok kecil tidak tersusun secara sistematis dan tidak terarah.
3. Pembicaraan mungkin dapat berbelit-belit.
4. Membutuhkan waktu untuk mempersiapkan masalah dan bagian-bagian masalah itu.

3. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Soedjadi (2000 : 36) mengatakan bahwa “kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain, dan dalam masalah kehidupan sehari-hari”. Menurut Suherman (2001 : 93) “pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematik yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin”.

Menurut Dahar dalam Yudi(2012:29) pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan tidak sebagai suatu keterampilan generik. Pengertian ini

mengandung makna bahwa ketika seseorang telah mampu menyelesaikan suatu masalah, maka seseorang itu telah memiliki suatu keterampilan baru. Kemampuan ini dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah relevan. Semakin banyak masalah yang dapat diselesaikan oleh seseorang, maka ia semakin banyak memiliki kemampuan yang dapat membantunya untuk mengarungi hidupnya sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah perlu terus dilatih sehingga seseorang itu mampu menjalani hidup yang penuh kompleksitas permasalahan.

Sedangkan yang dikatakan masalah dalam matematika adalah ketika seseorang siswa tidak dapat langsung mencari solusinya, tetapi siswa perlu bernalar, menduga, atau memprediksinya. Ciri bahwa sesuatu dikatakan masalah ialah membutuhkan daya pikir/nalar, menantang siswa untuk dapat menduga/memprediksi solusinya, serta cara untuk mendapatkan solusi tersebut tidaklah tunggal, dan harus dapat dibuktikan bahwa solusi yang didapat adalah benar/tepat.

Menurut Polya dalam Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain(2002 : 20) indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah, yakni mengetahui apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui dan apa syarat-syaratnya.
- b. Membuat rencana pemecahan, yakni mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang tidak diketahui.
- c. Melaksanakan rencana tersebut, yakni melaksanakan prosedur dan mencari solusi, apakah setiap langkahnya benar.

- d. Melihat kembali hasil yang diperoleh (*looking back*), yakni melihat kembali jawaban atau solusi yang telah ditemukan.

B. Materi

a. Pengertian Himpunan

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

Contoh:

- 1) Kumpulan bunga-bunga indah

Tidak dapat kita sebut himpunan karena bunga indah itu relatif (bunga indah menurut seseorang belum tentu indah menurut orang lain). Dengan kata lain, kumpulan bunga indah tidak dapat didefinisikan dengan jelas.

- 2) Kumpulan warna lampu lalu lintas

Kumpulan warna lampu lalu lintas adalah suatu himpunan, karena dengan jelas dapat ditentukan anggotanya yaitu: merah, kuning, dan hijau.

b. Notasi dan Anggota 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 {...}.

Setiap benda/objek yang termasuk dalam suatu himpunan disebut anggota/unsur/elemen himpunan tersebut. Untuk menyatakan suatu objek merupakan

anggota himpunan, ditulis dengan lambang " \in " sedangkan untuk menyatakan suatu objek bukan anggota himpunan ditulis dengan lambang " \notin ".

Misalkan H adalah himpunan huruf-huruf pada kata "MERDEKA" maka H adalah himpunan yang anggota-anggotanya terdiri atas huruf-huruf M, E, R, D, E, K dan A. Huruf M, E, R, D, E, K dan A adalah termasuk anggota himpunan H, ditulis $M \in H$, $E \in H$, $R \in H$, $D \in H$, $E \in H$, $K \in H$ dan $A \in H$ sedangkan L bukan anggota H ditulis $L \notin H$.

Banyaknya anggota himpunan H adalah 6 buah, yaitu M, E, R, D, E, K dan A ditulis $n(H) = 6$.

c. Menyatakan Suatu Himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara sebagai berikut:

a. Dengan kata-kata

contoh: P adalah himpunan bilangan prima antara 10 dan 40, ditulis $P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$.

b. Dengan notasi pembentuk himpunan

contoh: $P : \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$.

Dengan notasi pembentuk himpunan, ditulis

$P = \{10 < x < 40, x \in \text{bilangan prima}\}$.

c. Dengan mendaftar anggota-anggotanya

contoh: $P = \{11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37\}$

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

d. Himpunan Berhingga dan Himpunan Tak Berhingga

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

b. Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta

1. Himpunan Kosong

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

2. Himpunan Semesta

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

a. Himpunan Bagian

1. Pengertian Himpunan Bagian

Perhatikan himpunan-himpunan berikut:

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

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

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

Misalkan A , B , dan C adalah sebagai berikut:

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

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

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

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

2. Menentukan Banyak Himpunan Bagian

Jika banyak anggota himpunan A adalah n dan banyak himpunan bagian dari A adalah N maka $N = 2^n$

Contoh:

Tentukan banyak himpunan bagian dari $P = \{a, b, c, d\}$

Jawab : $P = \{a, b, c, d\}$ maka $n(P) = 4$

Jadi, banyak himpunan bagian dari $P = 2^4 = 16$

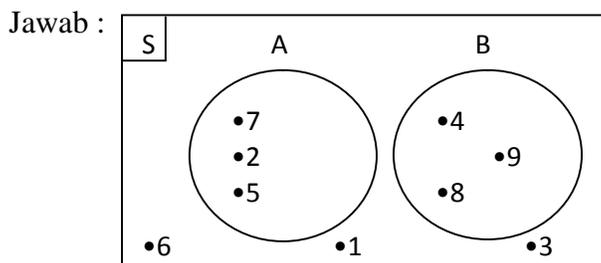
b. Diagram Venn

Diagram venn adalah diagram yang menunjukkan hubungan antara dua himpunan atau lebih pada himpunan semesta.

Contoh :

Diketahui $S = \{\text{bilangan asli kurang dari } 10\}$, $A = \{2, 5, 7\}$, dan $B = \{4, 8, 9\}$.

Buatlah diagram venn untuk himpunan-himpunan tersebut.



c. Operasi Pada Himpunan

1. Irisan Dua Himpunan

Irisan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota A dan B, dinotasikan $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$

2. Gabungan Dua Himpunan

Gabungan himpunan A dan B himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota A atau B, dinotasikan $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$

3. Selisih (difference) Dua Himpunan

Selisih (difference) himpunan A dan B adalah himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota A, tetapi bukan anggota dari B dinotasikan $A - B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \notin B\}$.

4. Komplemen Suatu Himpunan

Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota S tetapi bukan anggota A.

(sumber Manik, Dame Rosida. *Buku Teks Penunjang Belajar Matematika kelas VII*. CV. Sari Ilmu Permata.)

C. Kerangka Konseptual.

Dalam proses belajar matematika siswa sering dihadapkan pada permasalahan yang diselesaikan, dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang dianggap sulit siswa diperlukan pendekatan strategi/teknik pembelajaran kelompok buzz sehingga peluang keberhasilan kegiatan belajar mengajar semakin tinggi.

Teknik *buzz-group* digunakan dalam kegiatan pembelajaran pemecahan masalah yang di dalamnya mengandung bagian-bagian khusus dalam masalah itu. Kegiatan belajar biasanya dilakukan melalui diskusi di dalam kelompok-kelompok kecil (*sub-groups*) dengan jumlah anggota masing-masing kelompok sekitar 3-4 orang. Kelompok-kelompok kecil itu melakukan kegiatan diskusi dalam waktu singkat tentang bagian-bagian khusus dari masalah yang dihadapi oleh kelompok besar.

Dengan demikian strategi teknik *buzz-group* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penggunaan teknik yang tepat dalam pembelajaran akan lebih mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah efektivitas penggunaan teknik *buzz-group* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi himpunan pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Rahmat Islamiyah Medan Jl. Gaperta Ujung/Bakti No. 25 Medan, dengan jumlah siswa 37 orang.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada awal semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017, yaitu diperkirakan dari bulan Januari 2017 sampai dengan bulan Februari 2017.

B. Subyek dan Objek Penelitian

1. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 37 orang.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan teknik *buzz group* pokok bahasan himpunan pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017.

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Suharsimi Arikunto (2006) menjelaskan Penelitian tindakan kelas sebagai suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru ke kelas atau di sekolah dengan penekanan dan penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan menggunakan siklus dimana hasil belajar siswa menjadi tolak ukur berhasilnya siklus-siklus tersebut.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini langsung dilakukan didalam kelas meliputi kegiatan PTK berupa refleksi awal dan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dikelas. Pada penelitian ini, peneliti dibantu oleh seorang guru kelas dalam mengidentifikasi dan mencari pemecahan masalah pembelajaran dalam mata pelajaran matematika kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan . Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action Reasearch*). Pendekatan yang dilaksanakan adalah pendekatan kualitatif karena penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan teknik *buzz group* pada materi himpunan, sesuai dengan jenis

penelitiannya. Maka peneliti ini dijabarkan menjadi empat tahap yang berupa siklus berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Adapun kegiatan yang akan dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan adalah merencanakan tindakan berupa penyusunan program pengajaran, dan tindakan tes. Dalam penyusunan program pengajaran disesuaikan dengan tingkat kesulitan siswa, untuk itu diperlukan strategi pengajaran dalam kegiatan mengajar yaitu dengan menggunakan teknik *buzz group*.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas

Setelah tahap pelaksanaan disusun dengan baik, maka selanjutnya dilakukan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan diberikan dengan melakukan kegiatan mengajar dimana guru matematika sekolah bertindak sebagai guru mata pelajaran, dan peneliti bertindak sebagai pengamat. Selanjutnya diakhiri dengan memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui hasil yang dicapai melalui pemberian tindakan.

3. Tahap Observasi

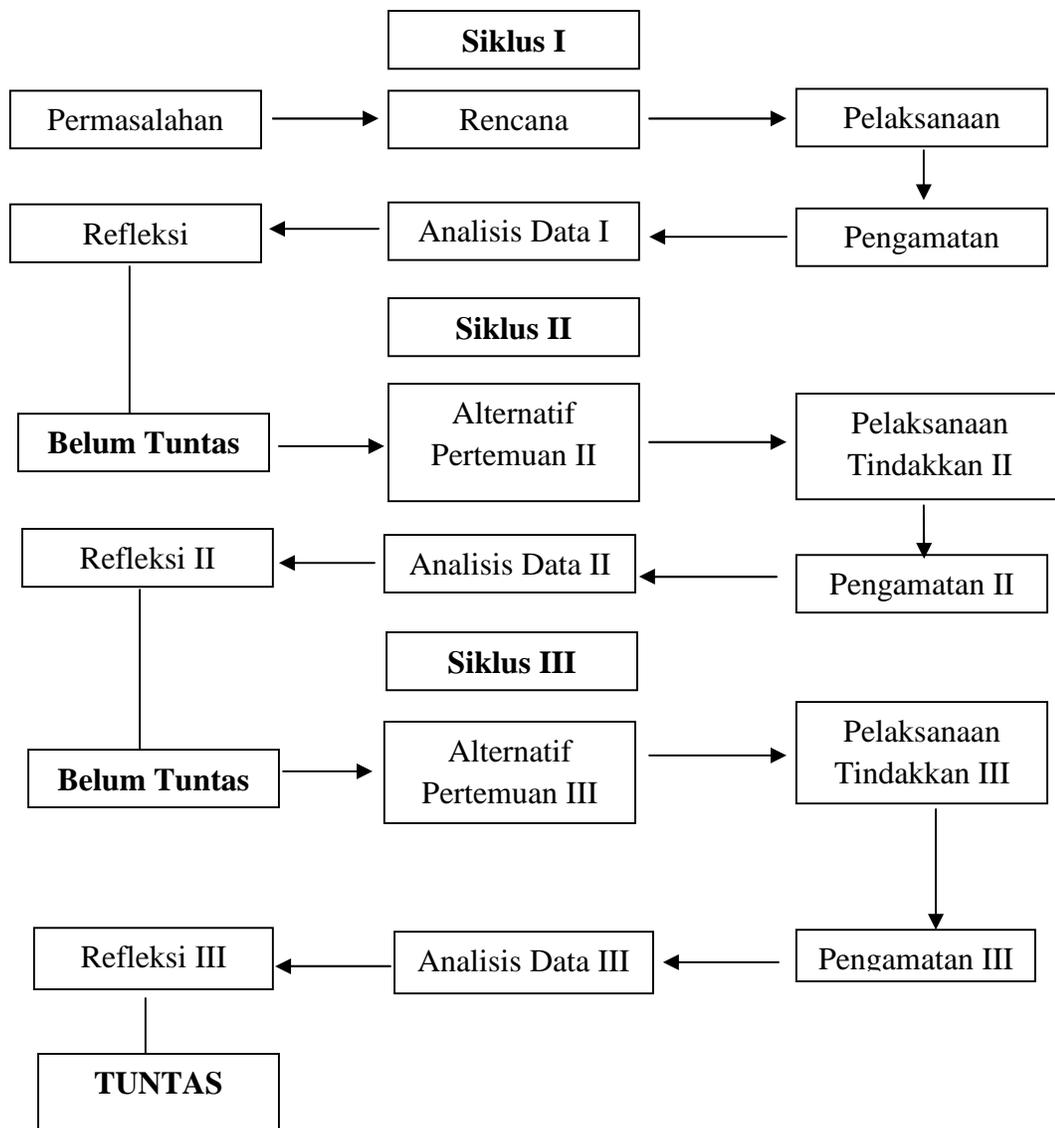
Observasi dan implementasi dilakukan pada saat implementasi sedang berlangsung. Setiap tindakan dan perubahan dijadikan sebagai catatan lapangan, sehingga diperoleh data sebagai bahan refleksi.

4. Tahap Refleksi

Tahap ini merupakan tahap untuk memproses data yang didapat pada saat melakukan pengamatan dan kemudian digunakan sebagai dasar untuk perencanaan siklus selanjutnya.

Prosedur (siklus) penelitian tindakan kelas:

Skema I : Siklus Penelitian :



Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, dan proses pembelajarannya dilakukan sebanyak 9 kali pertemuan yaitu dalam satu siklus dilaksanakan 3 kali pertemuan.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini yang digunakan adalah:

1. Tes

Tes yang diberikan berbentuk tes uraian, pemberian tes uraian, pemberian tes dilakukan sebanyak 4 kali, yaitu 1 kali untuk tes kemampuan awal dan 3 kali untuk tes kemampuan pemecahan masalah. Tujuan dilakukan tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No	Indikator	Aspek Kognitif					
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆
1.	Menyatakan suatu himpunan	✓					
2.	Menyatakan himpunan kosong serta notasinya	✓					
3.	Menyatakan himpunan semesta serta dapat menyatakan anggotanya	✓					
4.	Menyatakan suatu himpunan bagian dan banyaknya himpunan bagian	✓					
5.	Menentukan irisan, gabungan, selisih (<i>difference</i>) dari dua himpunan, serta menentukan komplemen dari suatu himpunan			✓			

Keterangan ranah Kognitif :

C_1 = Pengetahuan

C_4 = Analisis

C_2 = Pemahaman

C_5 = Sintesis

C_3 = Penerapan

C_6 = Penilaian

2. Lembar Observasi

Lembar observasi berisi pengamatan terhadap seluruh kegiatan pembelajaran dan perubahan yang terjadi saat dilakukannya pemberian tindakan. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengamat selama kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No	Aspek yang dinilai	Keterangan			
		1	2	3	4
1	Serius dalam mengikuti pelajaran				
2	Memperhatikan demonstrasi dan pembacaan hasil diskusi dari pekerjaan temannya				
3	Aktif dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan				
4	Mampu memberi saran/pendapat dalam pembelajaran				
5	Mendengarkan penjelasan dalam diskusi				
6	Berkemauan menyelesaikan soal				
7	Membuat catatan penting/menulis penjelasan guru dan hasil diskusi				
8	Mampu membuat gambar atau peraga guna menjelaskan				

9	Mampu menyelesaikan soal-soal latihan				
10	Mampu membuat kesimpulan hasil diskusi				
11	Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang dihadapi				
12	Berseemangat dalam kegiatan pembelajaran				

Tabel 3.3

Kisi – Kisi Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Nilai				Jumlah	Rata-rata \bar{x}
		1	2	3	4		
1	Penentuan bahan pembelajaran dan merumuskan tujuan						
	1.1 Penggunaan bahan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum						
	1.2 Perumusan tujuan pembelajaran khusus						
2	Pemilihan dan pengorganisasian materi, media, dan sumber						
	2.1 Pengorganisasian materi pembelajaran						
	2.2 Penentuan alat bantu mengajar						
	2.3 Perumusan tujuan pembelajaran khusus						
3	Perancangan skenario/strategi pembelajaran						
	3.1 Pilihan jenis kegiatan belajar						
	3.2 Susunan langkah-langkah mengajar						

	3.3 Pilihan cara-cara memotivasi siswa					
4	Rancangan pengelolaan kelas					
	4.1 Penetapan alokasi waktu belajar mengajar					
	4.2 Pilihan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar					
5	Rancangan prosedur dan persiapan alat evaluasi					
	5.1 Penentuan jenis dan prosedur penelitian					
	5.2 Pembuatan alat-alat penilaian					
6	Kesan umum rencana pembelajaran					
	6.1 Kebersihan dan kerapian					
	6.2 Penggunaan bahasa lisan					
7	Mengelola tugas rutin, fasilitas belajar, dan waktu					
	7.1 Membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri					
	7.2 Mengelola tugas rutin kelas					
	7.3 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar					
	7.4 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien					
8	Menggunakan strategi pembelajaran					
	8.1 Menggunakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, materi, situasi, dan lingkungan					
	8.2 Menggunakan alat bantu pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, materi,					

	situasi, dan lingkungan					
	8.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis					
9	Berkomunikasi dengan siswa					
	9.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pelajaran					
	9.2 Mengklasifikasi petunjuk dan penjelasan apabila siswa salah mengerti					
	9.3 Menggunakan respon dan pertanyaan siswa dalam pembelajaran					
	9.4 Menggunakan ekspresi lisan atau tertulis yang dapat ditangkap oleh siswa					
10	Mendemonstrasikan khasanah metode mengajar					
	10.1 Mengimplementasikan kegiatan belajar dalam urutan logis					
	10.2 Mendemonstrasikan kemampuan pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode yang tepat					
	10.3 Mendemonstrasikan kemampuan pembelajaran secara individu didalam kelompok kecil atau kelompok besar dalam kelas					
11	Mendemonstrasikan penguasaan mata pelajaran dan releas					
	11.1 Membantu siswa mengenal maksud dan pentingnya topik					
	11.2 Mendemonstrasikan penguasaan terhadap bahan pelajaran					
12	Mendorong dan menggalakkan ketertiban siswa dalam proses					

	pembelajaran					
	12.1 Menggunakan prosedur yang melibatkan siswa pada awal pengajaran					
	12.2 Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran					
	12.3 Memelihara keterlibatan siswa dalam pembelajaran					
	12.4 Upaya guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar					
13	Mendemonstrasikan khasanah metode mengajar					
	13.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran					
	13.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran					
	13.3 Memberikan balikan pada siswa					
14	Menutup pelajaran					
	14.1 Membuat rangkuman/ringkasan materi pelajaran					
	14.2 Melaksanakan tindak lanjut					
15	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran					
	15.1 Keefektifan pembelajaran					
	15.2 Penggunaan bahasa Indonesia lisan					
Jumlah						

Tabel 3.4

Kisi – Kisi Lembar Observasi Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Bersemangat dalam pembelajaran melalui teknik <i>buzz group</i>				
2	Memahami materi pelajaran dengan teknik yang ditetapkan				
3	Menerapkan sikap ilmiah berdiskusi dan tidak mudah putus asa				
4	Menemukan aplikasi materi dengan kehidupan nyata				
5	Merespon teknik pembelajaran selama pembelajaran				
6	Terbantu menjawab soal dengan media yang tersedia				
7	Menerima kebenaran materi dengan media yang diterapkan				
8	Menjawab soal yang dengan semangat dan berlomba antar siswa				
9	Mampu menjawab soal individu secara mandiri				
10	Menyelesaikan tugas rumah dan mengumpulkan dengan tepat waktu				

C. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan dalam analisis data adalah dengan cara reduksi dan menerapkan data yaitu memilih, menyederhanakan dan mengkomunikasikan data kasar di lapangan.

1. Ketuntasan Kemampuan Pemecahan Masalah

Terdapat kriteria ketuntasan belajar perorangan yaitu seseorang dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai nilai 65 atau skor 65% dari skor maksimal sedangkan untuk kelas dikatakan telah mencapai ketuntasan jika terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65% untuk mengetahui ketuntasan belajar matematika siswa yaitu :

a. Ketuntasan individual

Trianto (2010:241) menyatakan untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \text{ Trianto (2010:241)}$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t = jumlah skor total

b. Ketuntasan belajar klasikal

Sedangkan untuk menghitung presentase penilaian ketuntasan belajar klasikal digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\% \quad \text{Soegito (2003 :26)}$$

Keterangan

D = prestasi kelas yang mencapai daya serap $\geq 85\%$

x = jumlah siswa yang telah mencapai dengan daya serap $\geq 75\%$

N = jumlah seluruh siswa

Berdasarkan ketentuan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah kriteria ketuntasan minimal (KKM), dengan pedoman pada tiga pertimbangan, yaitu: kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda : fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda : daya dukung setiap sekolah berbeda.

Berdasarkan petunjuk diatas, sesuai dengan KKM mata pelajaran matematika disekolah tempat peneliti melakukan penelitian, maka ketuntasan belajar individual adalah lebih besar sama dengan 85% siswa memperoleh nilai lebih besar sama dengan 75.

2. Aktivitas belajar siswa

Untuk menganalisis aktivitas belajar siswa digunakan lembar observasi. Untuk mengukur presentase keefektifan dan aktivitas siswa, digunakan teknik analisis data statistik sederhana yaitu rumus analisis presentase:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Anas Sudijono (2010:43)

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu

Adapun kategori penilaian aktivitas belajar siswa adalah:

$20\% \leq p < 36\%$ = sangat tidak aktif

$36\% \leq p < 52\%$ = tidak aktif

$52\% \leq p < 68\%$ = cukup aktif

$68\% \leq p < 84\%$ = aktif

$84\% \leq p < 100\%$ = sangat aktif

3. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kemampuan Guru). LPKG yaitu nilai yang diisi oleh guru matematika atau teman sejawat berdasarkan kinerja peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran. Lembar penilaian ini digunakan untuk menganalisis efektivitas. Lembar penilaian tersebut berisi tentang indikator kemampuan guru dalam pembelajaran.

Untuk menentukan keefektifan kemampuan guru mengelola pembelajaran, nilai dari setiap indikator dijumlahkan untuk kemudian dicari rata-rata akhirnya. Berikut kategori penentuan nilai untuk setiap indikator kemampuan gurutersebutdengan standart skor :

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

Adapun indikator kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebagai berikut :

Penilaian kemampuan guru

$\text{skor} \leq p < 44\% = \text{kurang}$

$55\% \leq p < 64\% = \text{cukup}$

$65\% \leq p < 84\% = \text{baik}$

$85\% \leq p < 100\% = \text{sangat baik}$

Presentase aktivitas guru :

$$P = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

4. Respon siswa

Untuk menganalisis respon siswa digunakan lembar observasi. Untuk mengukur presentase keefektifan respon siswa, digunakan teknik analisis data statistik sederhana seperti halnya dengan aktivitas belajar siswa, yaitu dengan rumus analisis presentase :

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\% \quad \text{Trianto (2009:243)}$$

Keterangan :

A = Banyak siswa yang respon positif

B = Jumlah siswa (responden)

Kategori respon siswa :

$0\% \leq p < 55\% = \text{direspon tidak positif}$

$55\% \leq p < 65\%$ = direspon kurang positif

$65\% \leq p < 80\%$ = direspon cukup positif

$80\% \leq p < 90\%$ = direspon positif

$90\% \leq p < 100\%$ = direspon sangat positif

Setelah hasil presentase dari keseluruhan indikator diperoleh, langkah selanjutnya menafsirkan hasil presentase tersebut dengan menggunakan hasil standart dengan kalimat yang bersifat kualitatif sebagai berikut :

1% - 24% = tidak efektif

25% - 49% = kurang efektif

50% - 74% = cukup efektif

75%- 100% = efektif

5. Menganalisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Dari hasil observasi pembelajaran yang telah dilakukan peneliti, maka perhitungan nilai setiap observasi dilakukan berdasarkan :

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{banyak siswa}} \times 100\% \quad \text{Nana Sudjana (2010 : 133)}$$

Keterangan :

N = Nilai akhir

Selanjutnya untuk menentukan rata-rata penilaian observasi adalah dengan:

$$R = \frac{\text{jumlah nilai akhir}}{\text{banyak item}}$$

Dimana

R = rata-rata penilaian

Adapun kriteria penilaian akhir adalah :

Tingkat aktivitas	Kategori
1,0 – 1,5	: Kurang
1,6 – 2,5	: Cukup
2,6 – 3,5	: Baik
3,6- 4,0	: Sangat Baik

Jika hasil pengamatan observasi menyatakan pembelajaran termasuk dalam kategori baik atau sangat baik, maka proses pembelajaran yang dilakukan dikategorikan efektif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, peneliti mengadakan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan diberikan tindakan, yaitu kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar penelitian sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Tindakan yang dilakukan sesuai dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan teknik *buzz group* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal himpunan. Untuk mengukur kemampuan awal siswa, diberikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 5 soal uraian pada pokok bahasan himpunan.

Dilihat dari hasil tes awal kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan belum dapat dikatakan tuntas karena ketuntasan klasikalnya belum mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes awal siswa yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi awal dari 37 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 6 orang siswa (16.27%) yang telah mencapai nilai ≥ 75 (syarat ketuntasan belajar / KKM) dan 31 orang siswa (83.78%), yang belum mencapai nilai ≥ 75 . Rata-rata nilai tes awal dikelas VII-B adalah 45.67 sehingga

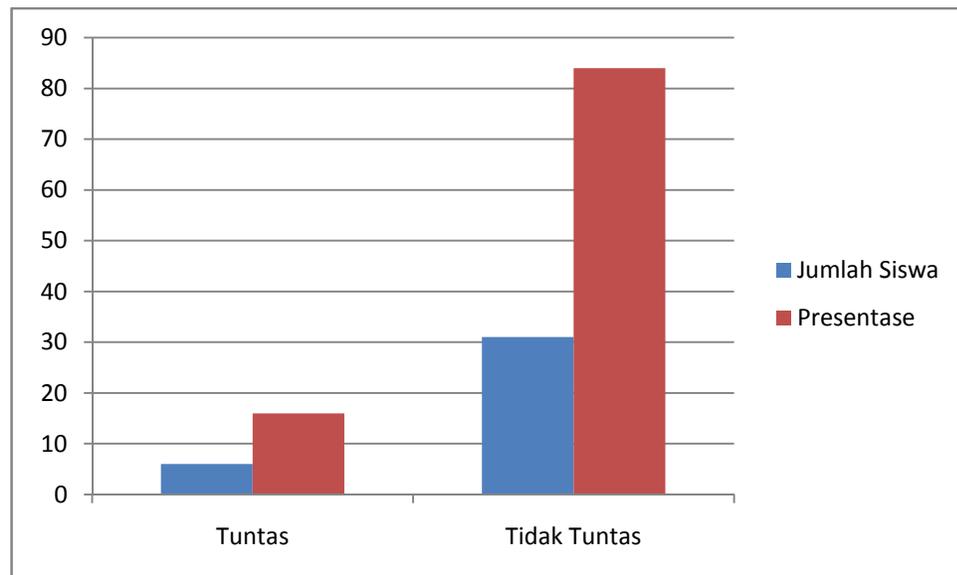
dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa dalam belajar matematika masih rendah. Hasil tes dapat dilihat lebih rinci pada lapiran, dan dari deskripsi awal yang telah dipaparkan diatas peneliti menyusun tindakan siklus I.

Tabel 4.1

Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Awal

No	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
1	Tuntas	6	16.22%
2	Tidak Tuntas	31	83.78%

Kemudian hasil tabel diatas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar sebagai berikut :



Gambar 4.1

Grafik Presentase Ketuntasan Belajar Sisiwa Pada Tes Awal

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan siswa untuk mengetahui letak kesulitan siswa. Ternyata siswa menjawab bahwa mereka sulit untuk memahami soal cerita tentang himpunan.

Dari kondisi awal kelas sebelum peneliti menerapkan teknik *buzz group* banyak siswa yang belum tuntas. Tidak adanya semangat siswa dalam menerima pelajaran maupun mengerjakan soal-soal yang diberikan dan tidak tampaknya kemampuan yang menonjol pada siswa tersebut. Sehingga peneliti merencanakan tindakan penelitian ini dengan menggunakan teknik *buzz group* agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan himpunan.

2. Deskripsi siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada siklus I di kelas VII-B SMP Rahmat Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 peneliti memulai perencanaan sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan teknik *buzz group*.
2. Merumuskan indikator yang hendak dicapai.
3. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada tindakan yang diterapkan dalam penelitian dengan menggunakan teknik-teknik pembelajaran *buzz group*.
4. Menyiapkan soal tes latihan yang akan diberikan kepada siswa.

5. Membuat instrumen berupa lembar soal uraian dan lembar observasi observasi yang akan digunakan dalam siklus penelitian.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I.

Pada pelaksanaan pembelajaran yang bertindak sebagai guru adalah guru mata pelajaran matematika di sekolah SMP Rahmat Islamiyah Medan, dan yang bertindak sebagai pengamat adalah peneliti dengan menggunakan teknik *buzz group*. Materi yang diajarkan adalah pada pokok bahasan himpunan. Proses belajar mengajar yang dilakukan merupakan pengembangan dan pelaksanaan dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun pada tahap perencanaan.

Adapun pelaksanaan yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu guru menganalisis karakter siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa, minat bakat siswa, dan lain sebagainya.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan indikator materi yang telah disusun dalam RPP.
3. Guru mulai pembelajaran dengan memperkenalkan dan menjelaskan terlebih dahulu teknik pembelajaran *buzz group* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran nantinya.
4. Selanjutnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group* seperti dalam rencana pembelajaran yang telah dibuat, dimana

peneliti juga bertindak sebagai pengamat yang akan mengamati proses pembelajaran berlangsung.

5. Pada awal proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik *buzz group*, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 anggota.
6. Guru lebih memotivasi dan menerangkan kepada siswa bahwa kelas mereka itu dipenuhi oleh individu yang penuh bakat dan pengalaman.
7. Guru memberi saran bahwa salah satu cara untuk dapat mengidentifikasi dan menunjukkan kelebihan yang dimiliki kelas adalah dengan lebih banyak mengajukan pertanyaan.
8. Guru meminta siswa untuk lebih aktif dalam mendiskusikan materi
9. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa untuk dipelajari masing-masing siswa dalam setiap kelompok.
10. Guru lebih membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dan mengamati kerja siswa pada setiap kelompok untuk menyajikan hasil diskusi mereka.
11. Guru meminta masing-masing kelompok untuk menyajikan hasil diskusi mereka.
12. Setelah pembelajaran dengan teknik *buzz group* dilakukan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali tentang materi yang belum dipahami.
13. Guru membantu siswa dalam informasi, merangsang terjadinya interaksi antara siswa maupun antar guru.

14. Guru kembali memberikan pujian dan membesarkan siswa yang giat dalam proses pembelajaran.
15. Setelah rencana pelaksanaan pengajaran menggunakan teknik tersebut dilaksanakan, pada akhir tindakan diberi tes siklus I kepada siswa untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus I.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I

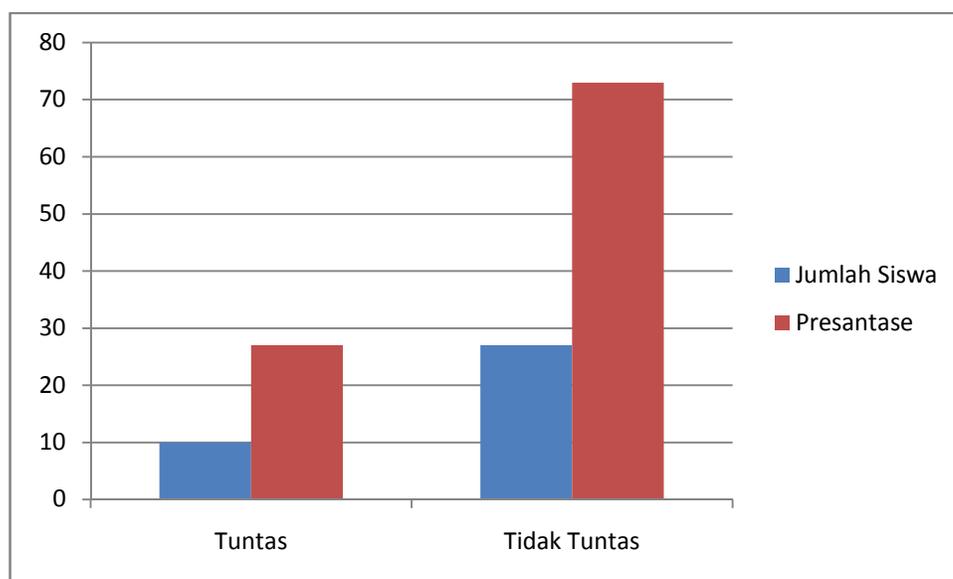
Pengamatan yang dilakukan peneliti mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan pelaksanaan adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan terhadap kemampuan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran masih sangat rendah walaupun terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal, peningkatan yang terjadi belum sesuai dengan yang diinginkan peneliti karena ketuntasan klasikalnya belum mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes siklus I yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi tes dari 37 siswa yang ada di kelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 10 orang siswa (27.03%) yang telah mencapai nilai ≥ 75 (syarat ketuntasan belajar/ KKM) dengan nilai tertinggi 80, dan 27 orang siswa (72.97%) yang belum mencapai nilai ≥ 75 dengan nilai terendah 20. Nilai rata-rata hasil belajar klasikal siklus I pada siswa VII-B adalah 50. Untuk lebih rinci hal ini dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.2**Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus I**

No	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
1	Tuntas	10	27.03%
2	Tidak Tuntas	27	72.97%

Kemudian hasil tabel diatas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar siklus I sebagai berikut:

**Gambar 4.2****Grafik Presentase Ketuntasan Belajar Siklus I**

2. Selanjutnya perhatikan tabel hasil observasi aktivitas siswa berikut ini:

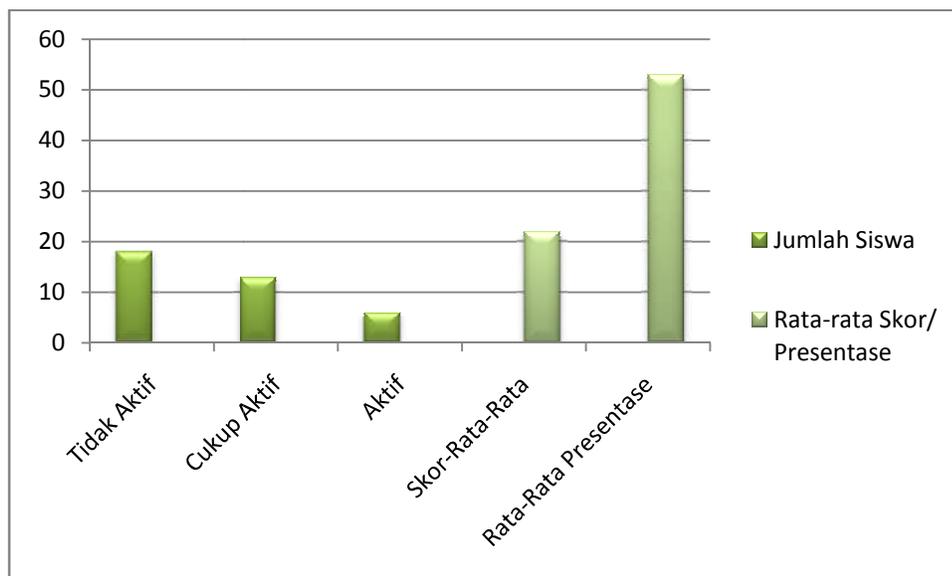
Tabel 4.3

Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Teknik

***Buzz Group* Siklus I**

No	Kategori	Jumlah Siswa	Skor Rata-Rata	Rata-Rata Presentase	Keterangan
1	Sangat Tidak Aktif	-	22.5	53%	Cukup Aktif
2	Tidak Aktif	18			
3	Cukup Aktif	13			
4	Aktif	6			
5	Sangat Aktif	-			

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan teknik *buzz group* pada siklus I jumlah keaktifan belajar siswa mendapat skor rata-rata 22.5 dengan presentase 53% yang masih dalam ketegori cukup aktif hal ini belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada hasil tabel diatas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram keaktifan belajar siswa siklus I sebagai berikut:



Gambar 4.3

Diagram Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

3. Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

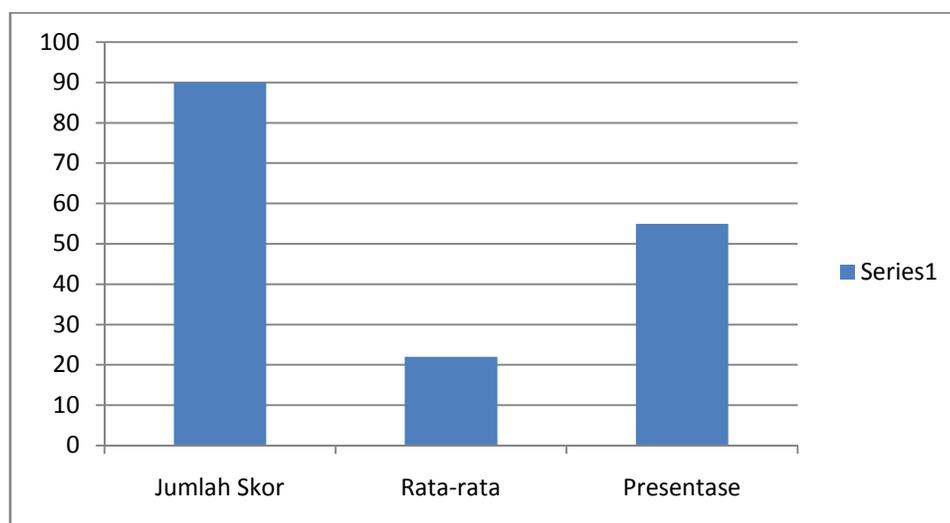
Tabel 4.4

Lembar Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus I

No	Kategori	Banyak Indikator	Jumlah skor	Rata-rata Skor	Presentase	Keterangan
1	Kurang	-	90	22.5	55%	Cukup
2	Cukup	33				
3	Baik	8				
4	Sangat baik	-				

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pengamatan terhadap pengelolaan kelas masih rendah. Dapat dilihat untuk skor tertinggi 3 pada aspek pengamatan yaitu

Penggunaan bahan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, Perumusan tujuan pembelajaran khusus, kebersihan dan kerapian, penggunaan bahasa lisan, melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis, menggunakan respon dan pertanyaan siswa dalam pembelajaran, menggunakan ekspresi lisan atau tertulis yang dapat ditangkap oleh siswa, dan melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran, sedangkan skor terendah 2 terdapat pada beberapa aspek pengamatan lainnya. untuk meningkatkan aspek yang rendah tersebut peneliti harus lebih teliti lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan prosedur yang telah dirancang. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat lebih jelasnya pada diagram dibawah ini:



Gambar 4.4

Diagram Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus I

4. Selanjutnya perhatikan tabel observasi respon siswa berikut ini:

Tabel 4.5

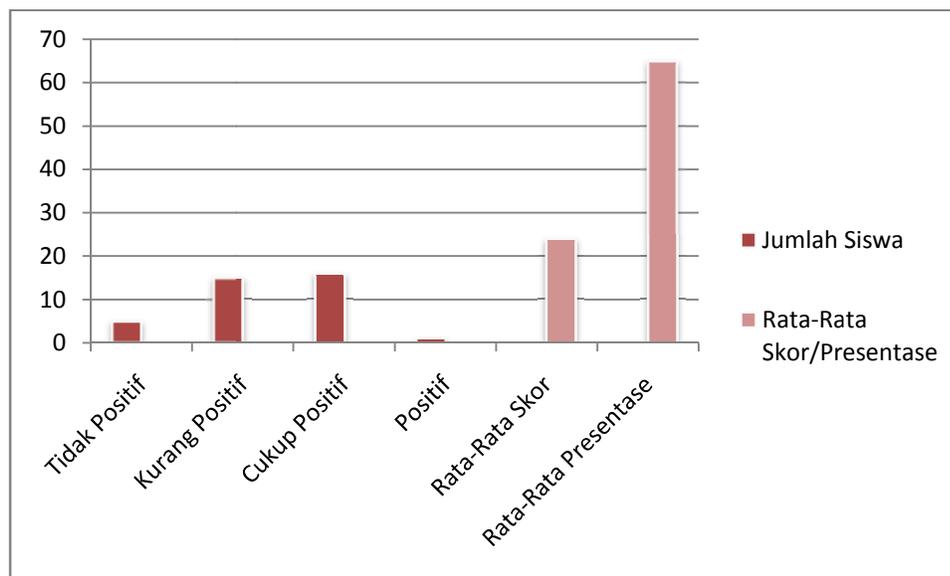
Hasil Observasi Respon Siswa Dengan Menggunakan Teknik *Buzz*

***Group* Siklus I**

No	Kategori	Jumlah Siswa	Rata-rata skor	Rata-rata presentase	Keterangan
1	Tidak Positif	5	24	65%	Tidak Positif
2	Kurang positif	15			
3	Cukup Positif	16			
4	Positif	1			
5	Sangat positif	-			

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi respon siswa dengan menggunakan teknik *buzz group* pada siklus I yaitu rata-rata respon siswa adalah 5 dalam kategori tidak positif, 15 dalam kategori kurang positif, 16 dalam kategori cukup positif dan hanya 1 yang dalam kategori positif. Hal ini disebabkan karena teknik *buzz group* baru pertama kali diterapkan sehingga siswa masih belum terbiasa pada saat KBM berlangsung.

Kemudian dari hasil tabel diatas dapat disajikan kedalam diagram berikut :



Gambar 4.5

Diagram Hasil Observasi Respon Siswa siklus I

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Dari hasil observasi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan dan hasil belajar siswa dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika, tetapi pembelajaran belum berjalan efektif. Hal tersebut dilihat dari kurangnya keaktifan siswa dalam poses belajar mengajar. sementara pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menunjukkan sebagian besar siswa mampu mencapai ketuntasan belajar secara klasikal belum memenuhi kriteria.

Adapun refleksi yang dapat diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

1. Banyak siswa yang kurang memahami konsep yang dipelajari. Diketahui ternyata masih ada beberapa siswa yang belum menguasai materi himpunan.

Terlihat dari jumlah siswa yang tuntas hanya 10 orang dengan presentase \leq 85%

2. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I jumlah keaktifan belajar siswa yaitu 94 dengan presentase rata-rata 53% dalam kategori cukup aktif, hal ini belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 37 siswa hanya 1 siswa yang aktivitasnya mendapat predikat aktif, sedangkan siswa lainnya masih mendapat predikat tidak aktif dan cukup aktif.
3. Kurang efektifnya pengelolaan pembelajaran didalam kelas. Dapat dilihat dari hasil observasi pengelolaan pembelajaran, masih banyak aspek pengamatan yang memiliki skor rendah.
4. Hasil observasi respon siswa pada siklus I mendapat rata-rata 24 dalam kategori kurang positif, hal ini belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dari 37 siswa hanya 1 siswa yang memberikan respon positif pada saat proses pembelajaran berlangsung, 16 siswa memberi respon cukup positif, 15 siswa memberi respon kurang positif, dan 5 siswa memberi respon tidak positif merespon pembelajaran.

Dengan demikian peneliti harus melanjutkan penelitiannya dengan memaksimalkan pembelajaran teknik *buzz group* pada siklus berikutnya.

3. Deskripsi Siklus II

Adapun kegiatan dari deskripsi siklus II yang akan dilakukan peneliti dalam pembahasan penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Adapun perencanaan pembelajaran siklus II ini didasarkan refleksi siklus I, sebagai berikut:

1. Peneliti lebih rinci menganalisis kemampuan siswa yang bertujuan untuk mengetahui lebih jauh lagi kelemahan-kelemahan siswanya.
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada tindakan yang diterapkan dalam penelitian dengan menggunakan teknik *buzz group*.
3. Peneliti dan guru akan lebih intensif membimbing siswa yang selalu mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi pembelajaran yang dibahas.
4. Memberikan motivasi yang lebih kepada kelompok-kelompok belajar agar lebih aktif dan kreatif lagi dalam mengikuti diskusi belajar.
5. Menyiapkan soal tes latihan yang akan diberikan pada siswa.
6. Membuat instrumen berupa lembaran soal uraian dan lembaran observasi yang digunakan dalam siklus penelitian.
7. Memberikan pengakuan dan penghargaan kepada kelompok yang aktif.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada pelaksanaan tindakan siklus II yang akan dilakukan tidak jauh berbedadengan siklus I. Adapun langkah-langkah pelaksanaan tindakan siklus II yang dilakukan peneliti adalah:

1. Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu guru menganalisis karakter siswa untuk mengetahui tingkat kesulitan-kesulitan yang dialami siswa.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan indikator materi yang telah disusun dalam RPP.
3. Guru memasuki pembelajaran dengan memperkenalkan dengan menggunakan teknik *buzz group* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran nantinya.
4. Selanjutnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group* seperti dalam rencana pembelajaran yang telah dibuat, dimana peneliti juga bertindak sebagai pengamat, yang akan mengamati proses pembelajaran berlangsung.
5. Pada awal proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik *buzz group*, guru kembali membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 anggota.
6. Guru lebih memotivasi dan menerangkan kepada siswa bahwa kelas mereka itudipenuhi oleh individu yang penuh bakat dan pengalaman.
7. Guru memberi saran bahwa salah satu cara untuk dapat mengidentifikasi dan menunjukkan kelebihan yang memiliki kelas adalah dengan lebih banyak mengajukan pertanyaan.
8. Guru meminta siswa untuk lebih aktif dalam mengidentifikasi materi.
9. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa untuk lebih dipelajari masing-masing siswa dalam setiap kelompok.

10. Guru lebih membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dan mengamati kerja sama pada setiap kelompok serta bertindak sebagai validator.
11. Guru meminta masing-masing kelompok untuk menyajikan hasil diskusi mereka.
12. Setelah pembelajaran dengan teknik *buzz group* dilakukan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali tentang materi yang belum dipahami.
13. Guru membantu siswa dalam informasi, merangsang terjadinya interaksi antara siswa maupun antar guru.
14. Guru kembali memberikan pujian dan membesarkan siswa yang giat dalam proses pembelajaran.
15. Setelah rencana pelaksanaan pengajaran menggunakan teknik tersebut dilaksanakan, pada akhir tindakan diberikan tes siklus II kepada siswa untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus II.

c. Pengamatan Tindakan Siklus II

Adapun keberhasilan siswa yang diperoleh pada siklus II ini adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan terhadap kemampuan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran masih sangat rendah walaupun terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal, peningkatan yang terjadi belum sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti

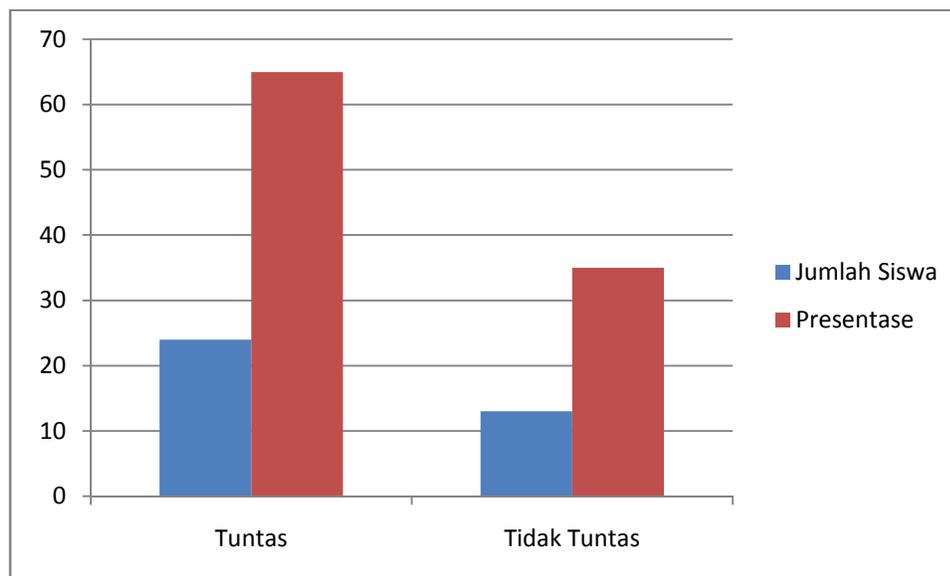
karena ketuntasan klasikalnya belum mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes siklus II yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi tes siklus I dari 37 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 24 orang siswa (64.86%) yang telah mencapai ≥ 75 (syarat ketuntasan belajar/KKM) dengan nilai tertinggi 90, dan 13 orang siswa (35.14%) yang belum mencapai nilai ≥ 75 dengan nilai terendah 50. Nilai rata-rata tes hasil belajar siklus II pada siswa VII-B adalah 75. Untuk lebih rinci hal ini dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.6

Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus II

No	Kategori	Jumlah siswa	Presentase
1	Tuntas	24	64.86%
2	Tidak Tuntas	13	35.14%

Kemudian hasil tabel di atas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar siklus II sebagai berikut:



Gambar 4.6

Grafik Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

2. Selanjutnya perhatikan tabel hasil observasi aktivitas belajar siswa berikut ini:

Tabel 4.6

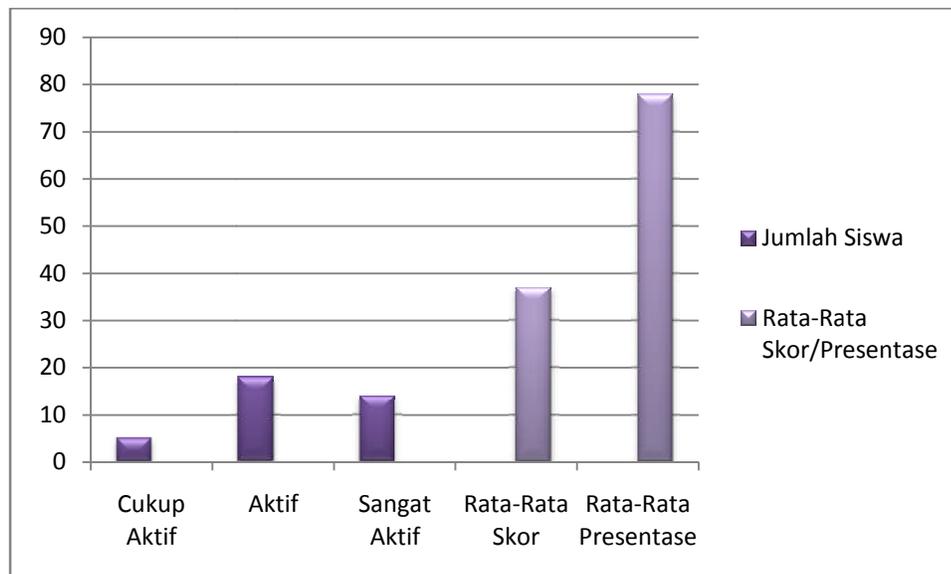
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Dengan Menggunakan Teknik

***Buzz Group* Siklus II**

No	Kategori	Jumlah Siswa	Rata-rata skor	Rata-rata presentase	Keterangan
1	Sangat Tidak Aktif	-	37	78%	Aktif
2	Tidak Aktif	-			
3	Cukup Aktif	5			
4	Aktif	18			
5	Sangat Aktif	14			

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan teknik *buzz group* pada siklus II jumlah rata-rata keaktifan siswa

yaitu 37 dengan presentase rata-rata 78% sudah berada pada kategori aktif, tetapi masih belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 37 siswa masih ada yang mendapat tingkat keaktifan cukup yaitu 5 orang siswa yang membuat peneliti harus memperbaiki proses pembelajaran agar siswa lebih aktif dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan dan lebih bersemangat dalam belajar.



Gambar 4.7

Grafik Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

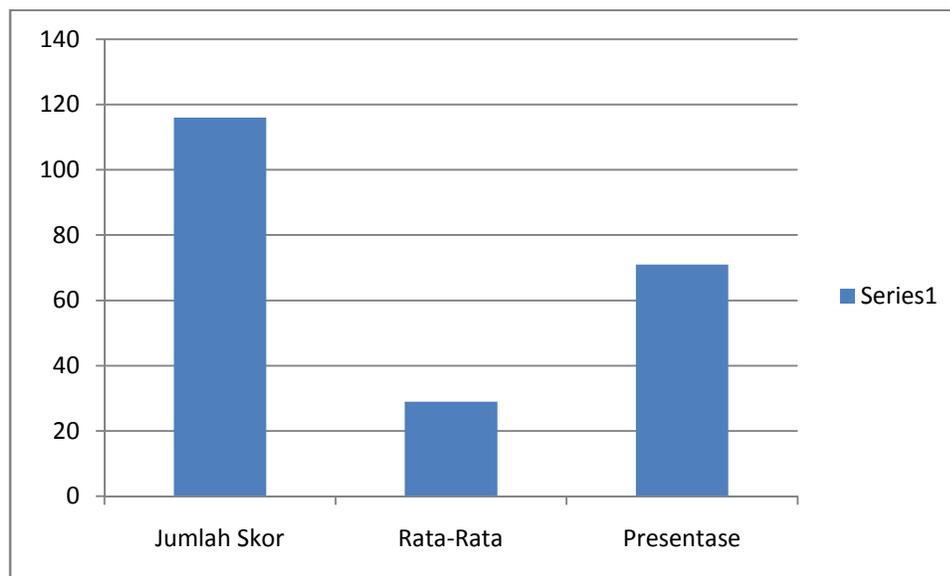
3. Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8

Tabel Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus II

No	Kategori	Banyak indikator	Jumlah skor	Rata-rata skor	Presentase	Keterangan
1	Kurang	-	116	29	71%	Baik
2	Cukup	16				
3	Baik	32				
4	Sangat Baik	1				

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa pengamatan terhadap pengelolaan pembelajaran mengalami peningkatan. Dapat dilihat dari hasil presentase yaitu 71%. Tetapi ini belum sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Untuk meningkatkan aspek tersebut peneliti harus lebih teliti lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan prosedur yang telah dirancang.



Gambar 4.8

Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus II

4. Selanjutnya perhatikan tabel hasil observasi respon siswa berikut ini:

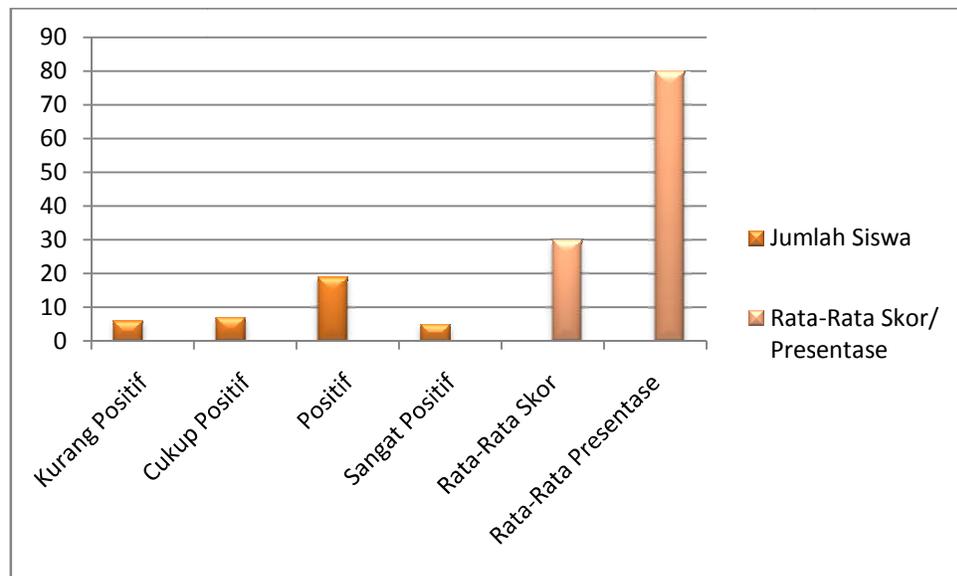
Tabel 4.9

Hasil Observasi Respon Siswa Siklus II

No	Kategori	Jumlah siswa	Rata-rata skor	Rata-rata Presentase	Keterangan
1	Direspon Tidak Positif		30	80%	Positif
2	Direspon Kurang Positif	6			
3	Direspon Cukup Positif	7			
4	Direspon Positif	19			
5	Direspon Sangat Positif	5			

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi respon siswa pada siklus Iimendapat rata-rata 30 yaitu pada kategori positif, namun hal inni juga belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 37 siswa

belum seluruhnya memberikan respon positif pada saat pembelajaran berlangsung. Masih ada sebagian siswa yaitu 6 orang siswa yang masih dalam kategori kurang positif dan 7 orang siswa dalam kategori cukup positif, maka peneliti harus lebih membuat siswa nyaman pada saat KBM berlangsung, membuat siswa lebih berani menyampaikan gagasan atau menjawab pertanyaan didepan kelas sesuai yang diharapkan peneliti.



Gambar 4.9

Grafik Respon Siswa Siklus II

d. Refleksi Tindakan Siklus II

Dari hasil observasi diatas, ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dari tes kemampuan siklus I, tetapi pembelajaran belum berjalan efektif. Hal tersebut dilihat dari kurangnya keaktifan

siswa dalam proses pembelajaran. Sementara pencapaian hasil belajar siswa menunjukkan sebagian besar siswa mampu mencapai ketuntasan belajar secara klasikal belum memenuhi kriteria.

Adapun refleksi yang terdapat diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

1. Beberapa siswa kurang memahami konsep yang dipelajari. Diketahui ternyata masih ada beberapa siswa yang belum menguasai materi himpunan. Terlihat dari jumlah siswa yang hanya 24 orang dengan presentase $\geq 85\%$.
2. Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus II jumlah keaktifan belajar siswa dengan rata-rata 37 dengan presentase rata-rata 78% adalah berada pada kategori Aktif, tetapi masih belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 37 siswa masih ada yang mendapat tingkat keaktifan cukup aktif yaitu 5 siswa yang membuat peneliti harus memperbaiki proses pembelajaran agar siswa lebih aktif dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan dan lebih bersemangat dalam belajar.
3. Kurang efektifnya pengelolaan pembelajaran didalam kelas. Dapat dilihat dari hasil observasi pengelolaan pembelajaran, masih banyak aspek pengamatan yang memiliki skor rendah.
4. Hasil observasi respon siswa pada siklus II mendapat rata-rata 30 yaitu berada pada kategori positif, namun hal ini juga belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 37 siswa belum seluruhnya yang memberikan respon positif pada saat pembelajaran berlangsung, masih

ada sebagian siswa yaitu 6 orang siswa yang belum memberikan respon yang baik atau positif.

Dengan demikian peneliti harus melanjutkan penelitian dengan memaksimalkan pembelajaran teknik *buzz group* pada siklus berikutnya.

4. Deskripsi Siklus III

Adapun kegiatan dari deskripsi siklus III yang akan dilakukan peneliti dalam pembahasan penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan Siklus III

Adapun perencanaan pembelajaran siklus III ini berdasarkan refleksi siklus II, sebagai berikut:

1. Peneliti lebih rinci menganalisis kemampuan siswa yang bertujuan untuk mengetahui lebih jauh lagi kelemahan-kelemahan siswanya.
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada tindakan yang diterapkan dalam penelitian dengan menggunakan teknik *buzz group*.
3. Peneliti dan guru akan lebih intensif membimbing siswa yang selalu mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi pembelajaran yang dibahas.
4. Memberikan motivasi yang lebih kepada kelompok-kelompok belajar agar lebih aktif dan kreatif lagi dalam mengikuti diskusi belajar.

5. Menyiapkan soal tes latihan yang akan diberikan pada siswa.
6. Membuat instrumen berupa lembaran soal uraian dan lembaran observasi yang digunakan dalam siklus penelitian.
7. Memberi pengakuan dan penghargaan kepada kelompok yang aktif.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus III

Pada pelaksanaan tindakan siklus III yang akan dilakukan tidak jauh berbeda dengan siklus II. Adapun langkah-langkah pelaksanaan tindakan siklus III yang dilakukan peneliti adalah

1. Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu guru menganalisis karakter siswa untuk mengetahui tingkat kesulitan-kesulitan yang dialami siswa.
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan indikator materi yang telah disusun dalam RPP.
3. Guru memulai pembelajaran dengan memperkenalkan dan menjelaskan kembali teknik *buzz group* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran nantinya.
4. Selanjutnya melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group* seperti dalam rencana pembelajaran yang telah dibuat, dimana peneliti bertindak sebagai pengamat yang akan mengamati proses pembelajaran berlangsung.

5. Pada awal proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik *buzz group*, guru kembali membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 anggota.
6. Guru lebih memotivasi dan menerangkan kepada siswa bahwa kelas mereka itu dipenuhi oleh individu yang penuh bakat dan pengalaman.
7. Guru memberi saran bahwa salah satu cara untuk dapat mengidentifikasi dan menunjukkan kelebihan yang dimiliki kelas adalah dengan lebih banyak mengajukan pertanyaan.
8. Guru meminta siswa untuk lebih aktif dalam mendiskusikan materi.
9. Guru memberi bahan ajar kepada siswa untuk dipelajari masing-masing siswa dalam setiap kelompok.
10. Guru lebih membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dan mengamati kerja siswa pada setiap kelompok serta bertindak sebagai fasilitator.
11. Guru meminta masing-masing kelompok untuk menyajikan hasil diskusi mereka.
12. Setelah pembelajaran dengan teknik *buzz group* dilakukan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kembali tentang materi yang belum dipahami.
13. Guru membantu siswa dalam informasi, merangsang terjadinya interaksi antarsiswa maupun antar guru.
14. Guru kembali memberikan pujian dan membesarkan siswa yang giat dalam proses pembelajaran.

15. Setelah rencana pelaksanaan pengajaran menggunakan teknik pembelajaran tersebut dilaksanakan, pada akhir tindakan diberi tes siklus III kepada siswa untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus III.

6. Pengamatan Tindakan Siklus III (observasi)

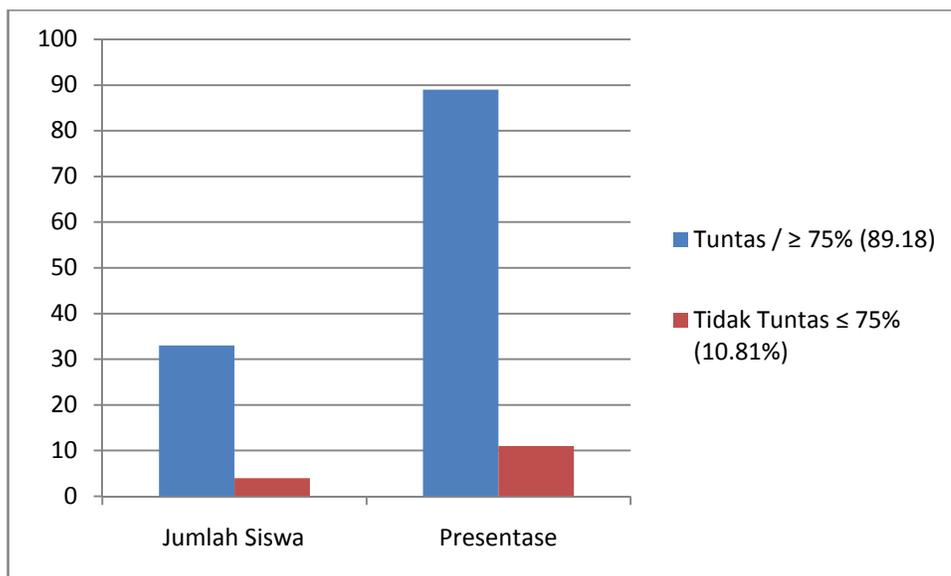
Adapun keberhasilan siswa yang diperoleh pada siklus III ini adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan terhadap kemampuan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran sudah sangat baik, terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal, ke tes siklus I dan tes siklus II kemudian peningkatan juga terjadi pada siklus III, ini telah sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti karena ketuntasan klasikalnya telah mencapai 85%. Dari hasil pengerjaan tes siklus III yang telah dirancang peneliti dan setelah diadakan koreksi tes awal dari 37 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 33 orang siswa (89.19%), yang telah mencapai nilai ≥ 75 (syarat ketuntasan KKM) dengan nilai tertinggi 95, dan 4 orang siswa (10.81%) yang belum mencapai nilai ≥ 75 dengan nilai terendah 65. Nilai rata-rata tes hasil belajar siklus III pada siswa VII-B adalah 82.16 dengan demikian dapat disimpulkan bahwasannya terjadi peningkatan yang baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan siklus pun berhenti karena pada siklus III telah mencapai ketuntasan klasikal. Untuk lebih rinci hal ini dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.10**Ketuntasan Belajar Siswa Tes Siklus III**

No	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
1	Tuntas	33	89.19%
2	Tidak Tuntas	4	10.81%

Kemudian hasil tabel diatas tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar siklus III sebagai berikut:

**Gambar 4.10****Grafik Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus III**

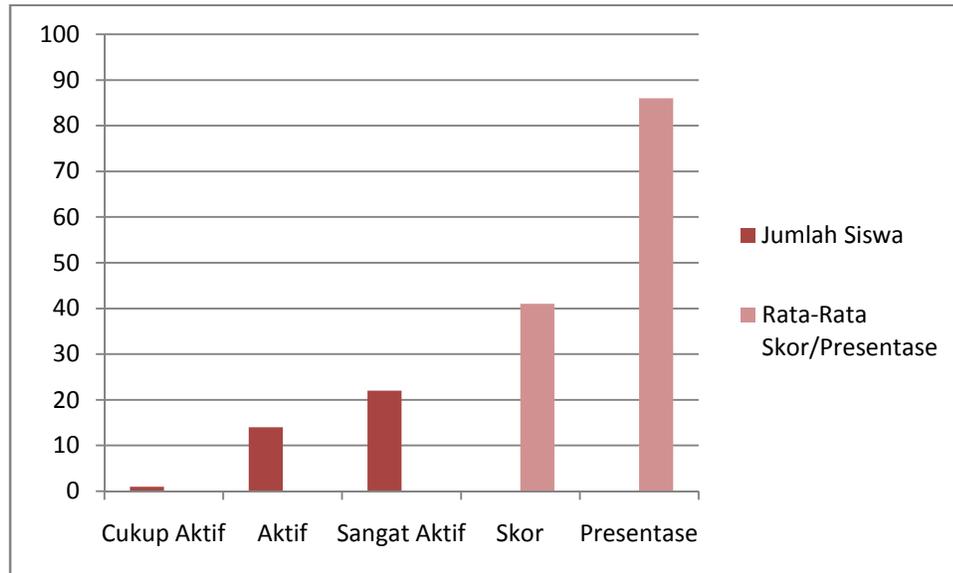
2. Selanjutnya perhatikan tabel hasil observasi aktivitas siswa berikut ini:

Tabel 4.11

**Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Teknik *Buzz Group*
Siklus III**

No	Kategori	Jumlah Siswa	Rata-rata Skor	Rata-rata Presentase	Keterangan
1	Sangat tidak Aktif	-	41	86%	Sangat Aktif
2	Tidak Aktif	-			
3	Cukup Aktif	1			
4	Aktif	14			
5	Sangat Aktif	22			

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan teknik *buzz group* pada siklus III jumlah rata-rata keaktifan 41 dengan presentase rata-rata 86% berada pada kategori sangat aktif hal ini sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus III mengalami peningkatan yang baik dari semua indikator aktivitas yang dinilai.



Gambar 4.11

Grafik Aktivitas Belajar Siswa Siklus III

3. Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

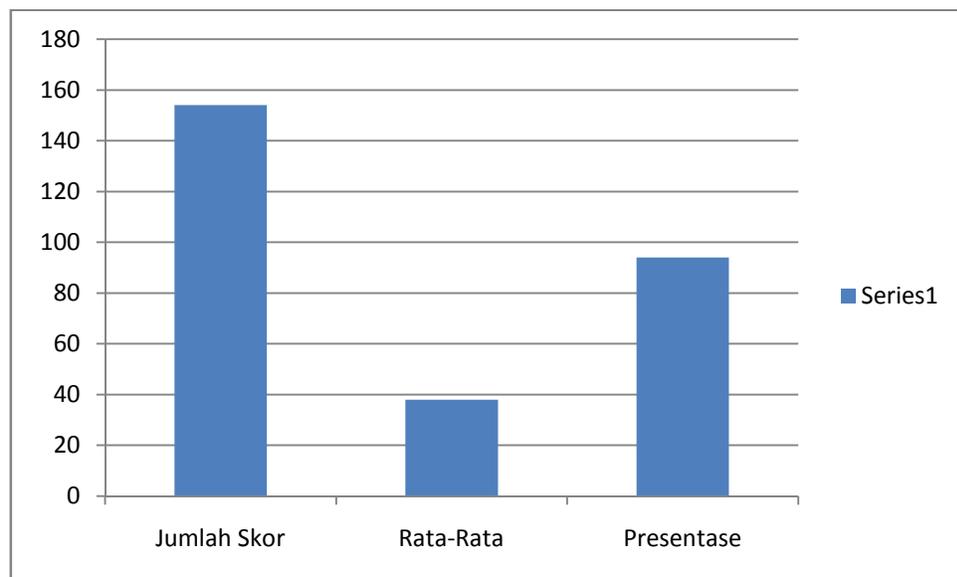
Tabel 4.12

Tabel Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus III

No	Kategori	Banyak Indikator	Jumlah Skor	Rata-Rata skor	Presentase	Keterangan
1	Kurang	-	154	38.5	94%	Sangat Baik
2	Cukup	-				
3	Baik	10				
4	Sangat Baik	31				

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa pengamatan terhadap pengelolaan pembelajaran mengalami peningkatan. Dapat dilihat dari hasil presentase yaitu 95% dan dalam berada pada kategori sangat positif.

Dengan demikian dapat dapat disimpulkan bahwa pengamatan pada pengelolaan kelas yang dilaksanakan sudah baik dan mengalami peningkatan.



Gambar 4.12

Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus III

4. Selanjutnya perhatikan tabel hasil observasi respon siswaberikut ini:

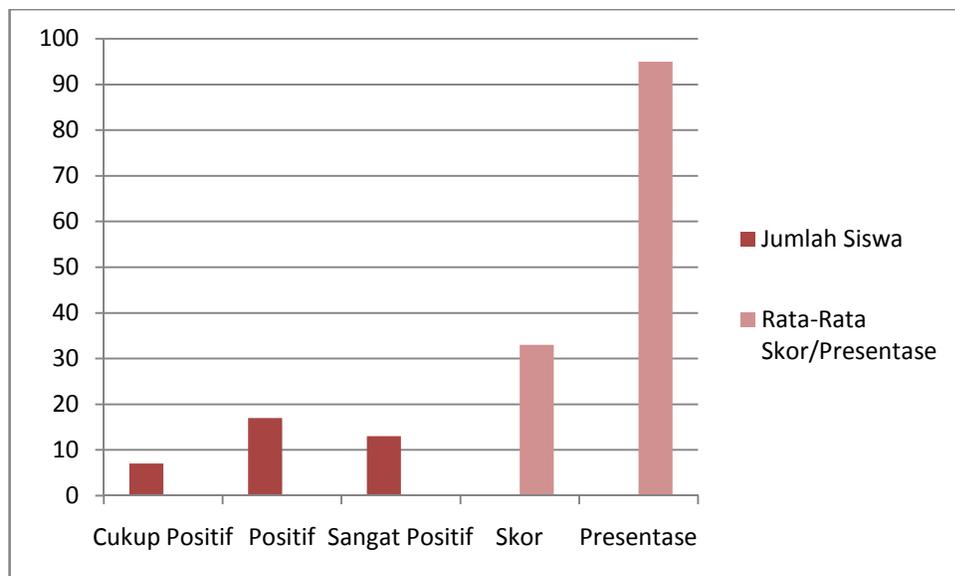
Tabel 4.13

Hasil Observasi Respon Siswa Siklus III

No	Kategori	Jumlah siswa	Rata-rata skor	Rata-rata Presentase	Kategori
1	Direspon Tidak Positif	-	33	95%	Sangat Positif

2	Direspon Kurang Positif	-			
3	Direspon Cukup Positif	7			
4	Direspon Positif	17			
5	Direspon Sangat Positif	13			

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil observasi respon siswa pada siklus III dengan menggunakan teknik *buzz group* mendapat rata-rata 33 yaitu pada kategori sangat positif, hal sudah sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 37 siswa hanya 1 orang siswa saja yang memberikan respon cukup positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respon siswa pada siklus III mengalami peningkatan yang baik dari semua indikator respon yang dinilai. Dengan perolehan sementara 33 dan termasuk kedalam kategori respon sangat baik.



Gambar 4.13

Grafik Respon Siswa Siklus III

d. Refleksi Tindakan Siklus III

Dari data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada siklus III kegiatan pembelajaran dengan teknik *buzz group* mengalami peningkatan. Guru mampu mengelola pembelajaran, seluruh siswa aktif dan memberikan respon positif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga pembelajaran menjadi semakin efektif. Hal tersebut dapat dilihat pada pencapaian kemampuan pemecahan masalah yang meningkat dari tes awal, tes tindakan siklus I, tes tindakan siklus II dan tes tindakan siklus III. Hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa dengan menggunakan teknik *buzz group* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan himpunan.

B. Pembahasan Penelitian

Uraian dalam penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang semakin meningkat dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan teknik *buzz group* dan pemberian nilai khusus untuk siswa yang aktif dan dapat nilai tinggi pada tes dalam pembelajaran. Teknik *buzz group* adalah teknik pembelajaran yang baru, siswa diminta aktif dalam berdiskusi kelompok dan mengutamakan keaktifan dalam berdiskusi agar lebih efektif dan tidak membosankan.

Pada hasil penelitian dan hasil observasi dan hasil refleksi pada siklus I dan siklus II hasilnya masih ada siswa yang kurang aktif dan ikut berpartisipasi pada saat

pembelajaran dengan teknik *buzz group*. Hal ini dikarenakan teknik pembelajaran ini baru pertama kali diterapkan dalam pembelajaran matematika oleh guru di SMP Rahmat Islamiyah Medan ini, namun hal ini tidak terlalu mengganggu proses belajar mengajar kurangnya perhatian guru hanya memperhatikan siswa yang berada didepan kelas saja.

Selain faktor guru, terdapat juga faktor siswa yang belum terbiasa dengan penerapan teknik *buzz group*. Hal ini dapat dilihat ketika di dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok dalam menyampaikan informasi ada siswa yang masih ragu-ragu dan belum lancar sehingga siswa lain yang mendengarkan tidak paham atas apa yang disampaikan oleh temannya. Selain itu masih banyak siswa yang kurang teliti dalam mengerjakan soal latihan materi himpunan. Selain itu, guru juga menemukan banyak siswa yang cepat menyerah ketika mereka mengerjakan soal yang lumayan rumit atau yang sedikit berbeda dari contoh soal yang diberikan guru, walaupun ketika diterangkan mereka sudah paham. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru selalu memberikan motivasi agar mereka selalu aktif bertanya jika belum memahami materi yang diajarkan. Sehingga siswa menjadi semangat untuk mengerjakan soal dan aktivitas siswa meningkat.

Hasil tes ketuntasan belajar siswa dimulai dari tes kemampuan awal sampai siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

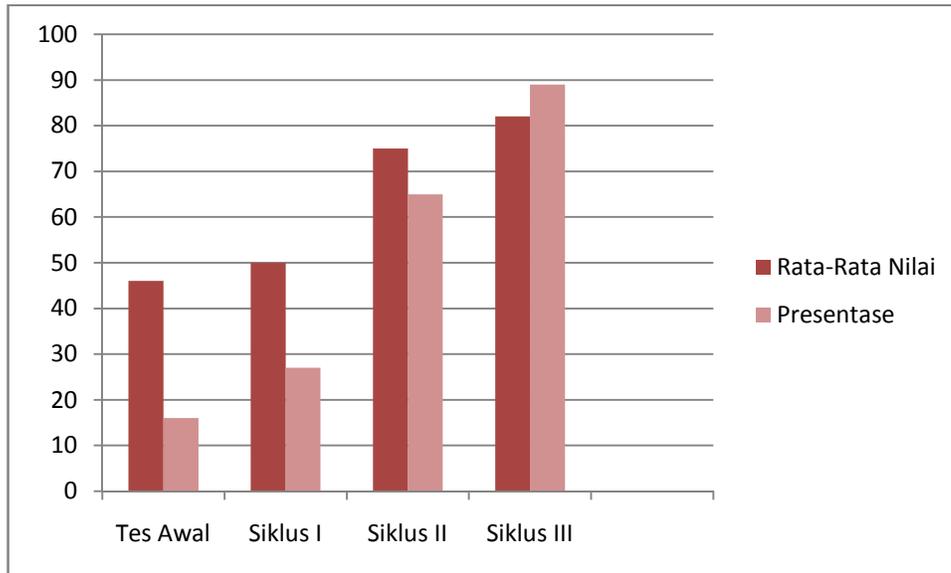
Tabel 4.14

**Presentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dari Tes
Kemampuan Awal Sampai Siklus III**

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Siswa	Tingkat Ketuntasan Klasikal
Tes Awal	46	16.27%
Siklus I	50	27.03%
Siklus II	75	64.86%
Siklus III	82	89.19%

Dari tabel diatas terlihat jelas bahwa terjadinya peningkatan ketuntasan belajar siswa. hasil penelitian sebelum diberi tindakan, tingkat ketuntasan belajar siswa hanya 16.27%, dengan nilai rata-rata 45.67. kemudian setelah diberikan tindakan melalui teknik *buzz group* pada siklus I tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 27.03%, dengan nilai rata-rata 50, pada siklus II melalui teknik *buzz group* tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 64.86% dengan nilai rata-rata 75, dan pada siklus III melalui teknik *buzz group* tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 89.19% dengan nilai rata-rata 82.

Adapun grafik presentase ketuntasan belajar siswa sebagai berikut:



Gambar 4.14

**Grafik Presentase Ketuntasan Belajar Siswa dari Tes Kemampuan Awal
Sampai Tes Siklus III**

Hasil observasi aktivitas belajar siswa dimulaidari siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15

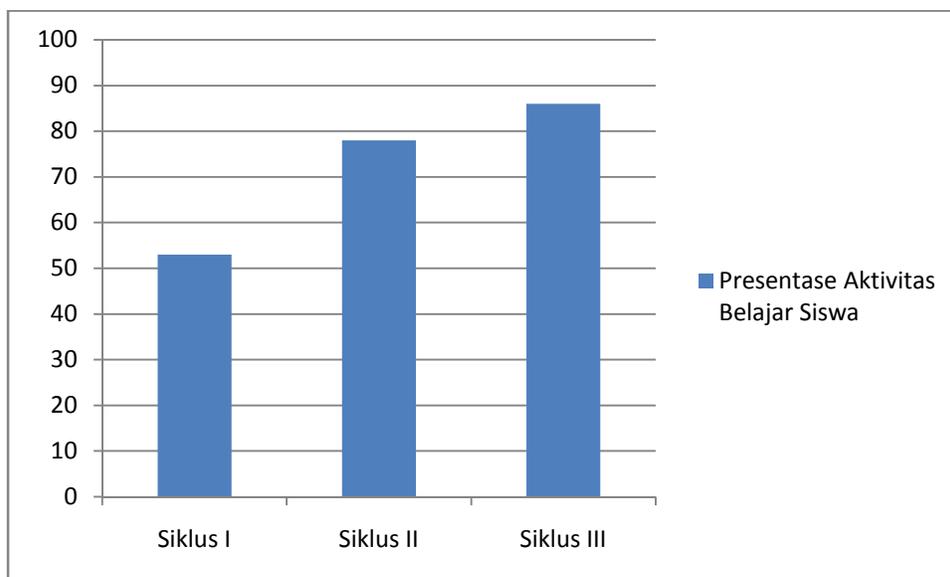
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa Dengan Menggunakan Teknik *Buzz Group* Dari
Siklus I Sampai Siklus III**

Hasil Aktivitas Siswa	Rata-Rata Presentase	Keterangan
Siklus I	53%	Cukup Aktif
Siklus II	78%	Aktif
Siklus III	86%	Sangat Aktif

Pada tabel diatas terlihat aktivitas siswa pada siklus I hanya 53% dan pada kategori cukup aktif, pada siklus II mengslsmi peningkatan yaitu 78% dan berada

pada kategori Aktif, dan pada siklus III mencapai presentase 86% dan berada pada kategori sangat aktif.

Adapun grafik presentase aktivitas siswa sebagai berikut:



Gambar 4.15

Grafik Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus I Siklus III

Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.16

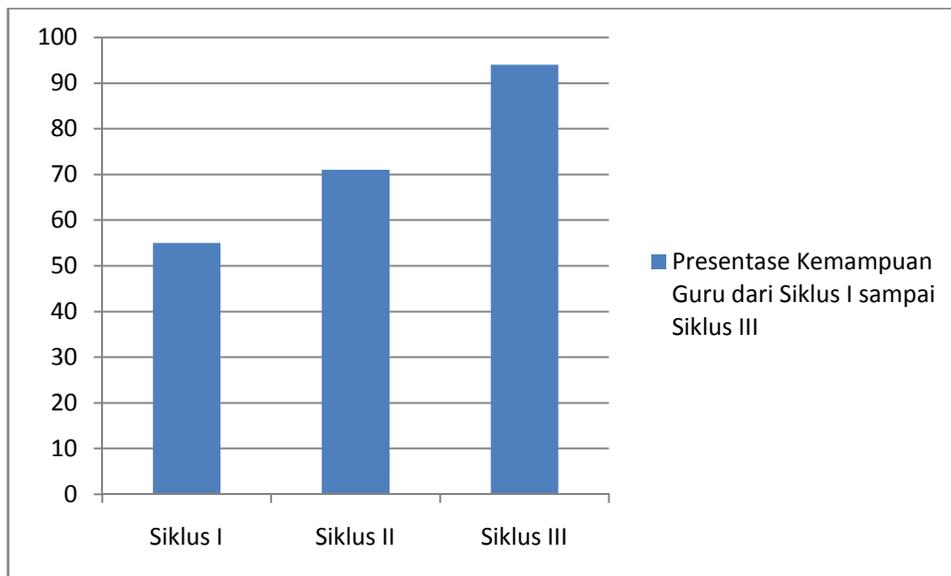
Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Menggunakan

Teknik *Buzz Group* Dari Siklus I Sampai Siklus III

Hasil Kemampuan Guru	Presentase	Keterangan
Siklus I	55%	Cukup
Siklus II	71%	Baik
Siklus III	94%	Sangat Baik

Pada tabel diatas terlihat bahwa kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I hanya 55% dengan kategori cukup, pada siklus II mengalami peningkatan yaitu dengan presentase 71% dengan kategori baik, dan pada siklus III mencapai 94% sangat baik.

Adapun grafik kemampuan guru mengelola pembelajaran sebagai berikut:



Gambar 4.16

Grafik Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran dari Siklus I sampai Siklus III

Hasil observasi respon siswa mulai dari siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

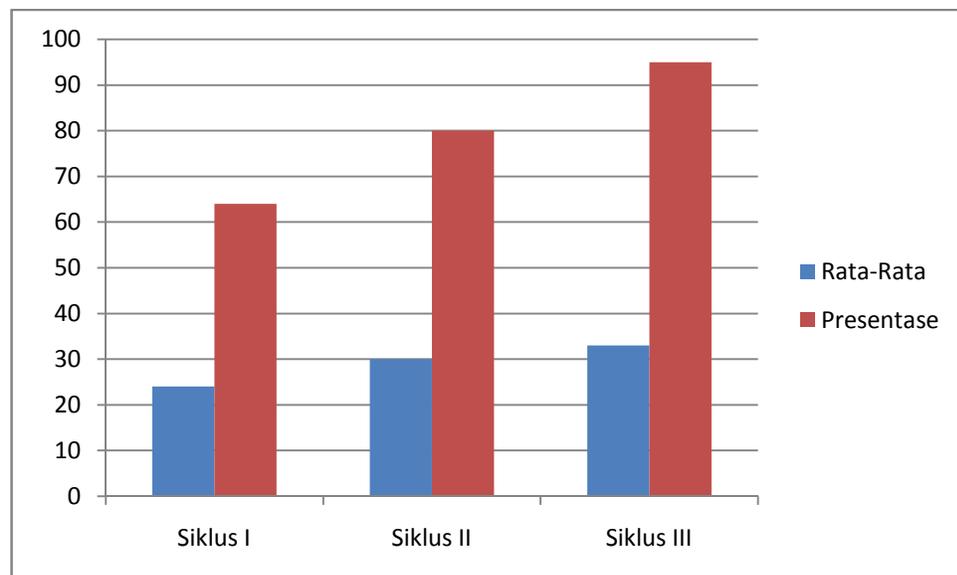
Tabel 4.17

Hasil Observasi Respon Siswa dengan Menggunakan Teknik *Buzz Group* dari Siklus I Sampai Siklus III

Hasil Respon Siswa	Rata-Rata Respon Siswa	Presentase	Keterangan
Siklus I	24	64%	Kurang Positif
Siklus II	30	80%	Positif
Siklus III	33	95%	Sangat Positif

Pada tabel diatas terlihat bahwa respon siswa pada siklus I melalui teknik *buzz group* hanya 64% dengan rata-rata 24 yaitu pada kategori kurang positif, pada siklus II melalui teknik *buzz group* mengalami peningkatan yaitu memperoleh presentase 80% dengan rata-rata 30 dan berada pada kategori positif, dan pada siklus III mencapai 85% dengan rata-rata 33 dan berada pada kategori sangat positif.

Adapun grafik respon siswa sebagai berikut :



Gambar 4.17

Grafik Observasi Respon Siswa dari Siklus I sampai Siklus III

Keterangan diatas untuk lebih jelasnya, dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.18

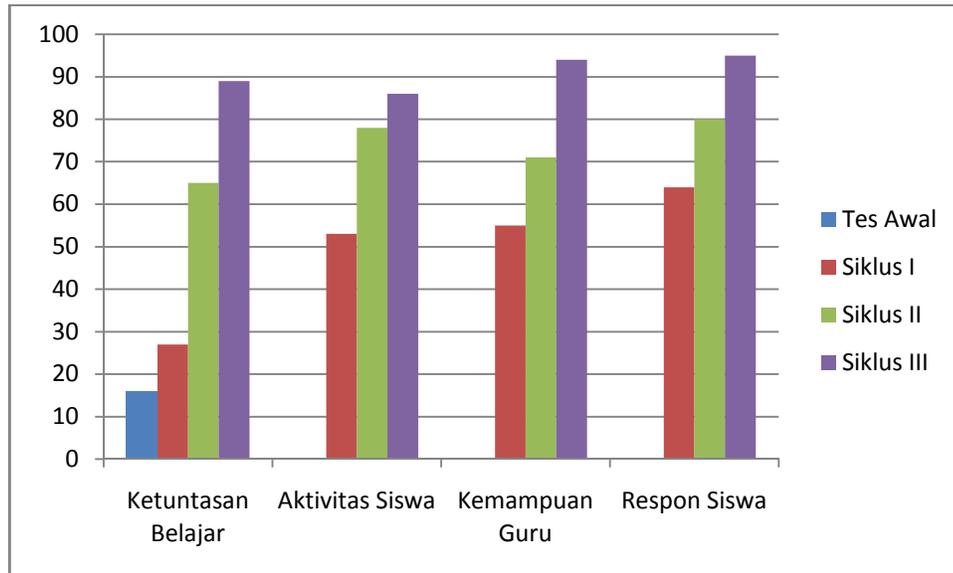
Tabel Hasil Penelitian

Indikator	Tes Awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Keterangan
Ketuntasan Belajar	16.27%	27.03%	64.86%	89.19%	Meningkat
Aktivitas Siswa	-	53%	78%	86%	Meningkat
Kemampuan Guru	-	55%	71%	94%	Meningkat
Respon Siswa	-	64%	80%	95%	Meningkat

1. Dari penjelasan tiap-tiap siklus terlihat adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil penelitian sebelum diberi tindakan, tingkat ketuntasan belajar siswa hanya 16.27 %, dengan nilai rata-rata 45.67. Kemudian setelah diberi tindakan melalui tekni *buzz group* pada siklus I tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 27.03% dengan nilai rata-rata 50, hal ini berarti terjadi peningkatan sebesar 10.76% dari tes sebelumnya. Kemudian setelah diberi tindakan pada siklus II melalui teknik *buzz group* tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 64.86% dengan nilai rata-rata 75 mengalami peningkatan sebesar 37.83%. Dan setelah diberi tindakan pada siklus III melalui teknik *buzz group* tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 89.18% dengan nilai rata-rata 82 mengalami peningkatan sebesar 24.32%

2. Untuk aktivitas siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group*, pemaksimalan motivasi kepada siswa pemberian tugas dan menyelesaikan soal serta terlibatnya siswa dalam pembelajaran kelompok dapat membuat siswa lebih aktif. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi penelitian aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.
3. Untuk efektifitas pengelolaan pembelajaran setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group* pemaksimalan motivasi kepada siswa, pemberian soal dan menyelesaikan soal serta terlibatnya siswa dalam pembelajaran kelompok dapat membuat siswa lebih aktif.
4. Untuk respon siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group* pemaksimalan untuk tanya jawab kepada siswa, terlibatnya siswa dalam pembelajaran kelompok dapat membuat siswa lebih berani menyampaikan pendapat, memberikan respon yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi penelitian respon siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.
5. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan dan dinyatakan bahwa teknik *buzz group* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-B semester genap di SMP Rahmat Islamiyah Medan 2016/2017 khususnya pada pokok bahasan Himpunan.

Hal ini dapat dilihat dari tabel dibawah ini :



Gambar 4.18

Grafik Hasil Penelitian

Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan teknik *buzz group* pada pokok bahasan Himpunan pada siswa kelas VII-B rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017 “efektif” dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas belajar siswa, kemampuan guru mengelola kelas dan respon siswa belajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan dan penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, terdapat peningkatan persentase ketuntasan. Hal ini dapat dilihat dari tingkat ketuntasan belajar dari hasil evaluasi siswa secara klasikal dengan kondisi awal 16.27% kemudian dengan menggunakan teknik *buzz group* pada siklus I ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 27.03%. kemudian pada siklus II dengan menggunakan teknik *buzz group* ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 64.86%. Kemudian pada siklus III dengan menggunakan teknik *buzz group* ketuntasan belajar siswa semakin meningkat dari siklus II yaitu dengan ketuntasan 89.19%. Sehingga belajar matematika menggunakan teknik *buzz group* pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan himpunan Efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa terhadap pembelajaran.
2. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari aktivitas belajar siswa, terdapat peningkatan persentase keaktifan. Pada siklus I sebesar 53% dan berada pada kategori cukup aktif, pada siklus II sebesar 78% dan berada pada kategori

aktif dan pada siklus III sebesar 86% dan berada pada kategori sangat aktif. Sehingga belajar matematika menggunakan teknik *buzz group* pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan himpunan Efektif ditinjau dari aktivitas siswa terhadap pembelajaran.

3. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan teknik *buzz group* pemaksimalan motivasi kepada siswa, terlibatnya siswa dalam pembelajaran kelompok dapat membuat siswa terdapat peningkatan presentase yang pada siklus I sebesar 55% dan berada pada kategori cukup positif, pada siklus II sebesar 71% dan berada pada kategori baik dan pada siklus III sebesar 94% dan berada pada kategori sangat baik. Sehingga belajar matematika menggunakan teknik *buzz group* pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan himpunan Efektif ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran.
4. Keefektifan belajar siswa ditinjau dari respon siswa terdapat peningkatan presentase yang pada siklus I sebesar 65% dan berada pada kategori kurang positif, pada siklus II sebesar 80% dan berapa pada kategori positif, dan pada siklus III sebesar 95% dan berada pada kategori sangat positif. Sehingga belajar matematika menggunakan teknik *buzz group* pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan himpunan Efektif ditinjau dari respon siswa terhadap pembelajaran.

Berdasarkan rincian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan teknik *buzz group* pada siswa SMP Rahmat Islamiyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan himpunan Efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas belajar siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran dan respon siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada Guru matematika disarankan mengajar matematika melalui teknik *buzz group* sebagai alternatif untuk meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
2. Kepada guru, hendaknya dalam pembelajaran matematika agar selalu melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih aktif dan terampil dalam bekerja sama dengan teman sekelompok pada saat diskusi khususnya pada pelajaran matematika agar diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik dan sesuai standart yang ditentukan.

4. Bagi penulis lain, sebaliknya memperhatikan kelemahan yang ada dalam penelitian ini sehingga kedepannya diharapkan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, Yudi. 2012. *Pemecahan Masalah*.
<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/28538/NjAyNtu>.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Efektif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Manik, Dame Rosida. *Buku Teks Penunjang Belajar Matematika kelas VII*. CV. Sari Ilmu Permata.
- Pulungan, Istarani & Intan 2015 *Ensiklopedia Pendidikan Jilid I*. Medan : Media Persada
- Polya; Sayful Bahri Djamarah & Aswan Zain. 2002. *Kemampuan Pemecahan Masalah* . <http://eprints.uny.ac.id/9161/3/BAB%2011-04301244012.pdf>.
- Sinambela. 2006. *Pengertian Efektivitas Pembelajaran*.
<http://ahmadelc.blogspot.com/2015/04efektivitas-pembelajaran.html>
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Soedjadi. 2000. *Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Dasar Matematika*. FKIP Untan.
- Sudjana. D (2001). *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto .2007. *Model Pembelajaran Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Trianto. 2009 . *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Kencana

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : SRI MUKTI
Tempat / Tgl Lahir : Kolam, 04 Maret 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Perhubungan No 34 Desa Kolam.
Anak : 2 (dua) dari 2 (dua) Bersaudara
Status : Belum Menikah

DATA ORANG TUA

Nama Ayah : Boimin
Nama Ibu : Silam

PENDIDIKAN

- SD Negeri 101773 Kolam Percut Sei Tuan Deli Serdang. (2007)
- MT.s Bustanul Ulum Batang Kuis (2010)
- SMK Swasta Prayatna-2 Medan (2013)
- Tercatat Sebagai Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan Tahun 2013-sekarang