

**ANALISIS KEEFEKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PROBLEM SOLVING
PADA SISWA SMP NEGERI 42 MEDAN
T.P 2016/2017**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

DARA RAGIL LESTARI
NPM: 1302030115



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya shalawat beriring salam kepada Nabi Muhammad SAW yang membawa umatnya dari zaman Jahiliyah ke zaman yang terang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini.

Penulis menyelesaikan skripsi ini diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika. Dengan judul **Analisis Keefektifan Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Solving Pada Siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017.**

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari adanya kesalahan dan kekurangan yang masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis menerima kritik serta saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orangtua tercinta **Ayahanda SAMINO** dan **Ibunda NURHANA** yang telah memberikan dukungan moral maupun materi dan motivasi serta doa dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan.

Ucapkan terimakasih juga penulis sampaikan kepada:

- Bapak Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Elfrianto Nasution, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah 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 Zainal Azis, MM, M.Si. Selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Bapak Indra Prasetia, S.Pd, M.Si. Selaku Dosen Pembibing yang telah memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini
- Ibu Dewi Sri Indriati Kusuma, S.Pd, M.Si selaku Kepala Sekolah dan Bapak Ismadi, S.Pd selaku Wakil Kepala Sekolah SMP Negeri 42 Medan, dan Ibu Dra. Hj. Mahleni Hasibuan selaku Guru Mata Pelajaran beserta siswa kelas VIII-A yang telah mengijinkan dan membantu penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- Abangda Nano Melvin, Kakanda Eva Juliana, Nila sri avriana Am.Keb, Tika julianda yang memberi semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

- Yang tersayang tunangan ku Nurul Hadi, S.Kom yang selalu siap mendengarkan keluh kesah, dan banyak membantu serta memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini
- Melvira arianda, Liza pitriana lubis, Nanda sri wahyuni, Renggalita Iga Yoni, Desy ayu novianti, selaku sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberikan masukan, semangat dan canda tawa dalam penyusunan skripsi ini
- Seluruh teman-teman mahasiswa C – Pagi Matematika 2013, yang bersama-sama berjuang meraih impian menjadi seorang Sarjana Pendidikan
- Sahabat-sahabat ku Demuar Girl dan Bully Crew yang memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin..

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Medan, Maret 2017

Penulis

Dara Ragil Lestari

DAFTAR ISI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	8
A. Kerangka Teoritis	8
1. Pengertian Belajar	8
2. Hakikat Matematika	10
3. Analisis Keefektifan Belajar Matematika	11
4. Model Problem Solving	15
B. Kerangka Konseptual	17
C. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
B. Populasi dan Sampel	18
1. Populasi	18
2. Sampel	19
C. Jenis Penelitian	19
D. Variabel Penelitian	20

E. Instrumen Penelitian	20
1. Tes	20
2. Observasi	22
3. Angket	26
F. Teknik Analisis Data	27
1. Tingkat Ketuntasan Belajar	28
2. Aktivitas Siswa	29
3. Kemampuan Guru	30
4. Respon Siswa	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil Penelitian	33
4.1 Hasil Analisis Pertemuan I.....	34
4.2 Hasil Analisis Pertemuan II	45
4.3 Hasil Analisis Pertemuan III	53
4.4 Hasil Analisis Pertemuan IV	61
4.5 Hasil Analisis Pertemuan I sampai Pertemuan IV	72
B. Pembahasan Hasil Penelitian	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
A. Kesimpulan	84
B. Saran.....	86

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Siswa	18
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar	21
Tabel 3.3 Kisi-kisi Aktivitas Siswa	23
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Kemampuan Guru	24
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	26
Tabel 3.6 Penilaian Aktivitas Siswya	29
Tabel 3.7 Penilaian Kemampuan Guru	30
Tabel 3.8 Penilaian Respon Siswa	31
Tabel 4.1 Daftar Nilai Siswa Pertemuan I	34
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan I.....	36
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I.....	36
Tabel 4.4 Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I.....	38
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan I.....	40
Tabel 4.6 Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan I	41
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan I	42
Tabel 4.8 Hasil Respon Siswa Pertemuan I	43
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I.....	44
Tabel 4.10 Hasil Akitivitas Belajar Siswa Pertemuan II.....	45
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan II.....	46
Tabel 4.12 Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan II.....	47
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan II.....	48

Tabel 4.14 Hasil Respon Siswa Pertemuan II.....	50
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan III	51
Tabel 4.16 Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan III	52
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan III.....	53
Tabel 4.18 Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan III....	54
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan III	56
Tabel 4.20 Hasil Respon Siswa Pertemuan III.....	57
Tabel 4.21 Daftar Nilai Siswa Pertemuan IV	58
Tabel 4.22 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan IV	60
Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan IV	61
Tabel 4.24 Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan IV	62
Tabel 4.25 Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan IV	64
Tabel 4.26 Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan IV ...	65
Tabel 4.27 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan IV	66
Tabel 4.28 Hasil Respon Siswa Pertemuan IV	67
Tabel 4.29 Rincian Hasil Penelitian.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pert I	18
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pert I.....	38
Gambar 4.3 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pert I.....	40
Gambar 4.4 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pert I.....	42
Gambar 4.5 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pert II	45
Gambar 4.6 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pert II	47
Gambar 4.7 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pert II.....	49
Gambar 4.8 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pert III	52
Gambar 4.9 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pert III	54
Gambar 4.10 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pert III	56
Gambar 4.11 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pert IV	60
Gambar 4.12 Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pert IV	62
Gambar 4.13 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pert IV	64
Gambar 4.14 Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pert IV	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 : RPP

Lampiran 02 : Test Petemuan I dan Kunci Jawaban Test Pertemuan I

Lampiran 03 : Test Petemuan IV dan Kunci Jawaban Test Pertemuan IV

Lampiran 04 : Daftar Hadir Siswa

Lampiran 05 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I

Lampiran 06 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan II

Lampiran 07 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan III

Lampiran 08 : Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan IV

Lampiran 09 : Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Guru Pertemuan I

Lampiran 10 : Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Guru Pertemuan II

Lampiran 11 : Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Guru Pertemuan III

Lampiran 12 : Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Guru Pertemuan IV

Lampiran 13 : Lembar Angket Respon Siswa Pertemuan I

Lampiran 14 : Lembar Angket Respon Siswa Pertemuan II

Lampiran 15 : Lembar Angket Respon Siswa Pertemuan III

Lampiran 16 : Lembar Angket Respon Siswa Pertemuan IV

Lampiran 17 : Daftar Nilai Pertemuan I

Lampiran 18 : Daftar Nilai Pertemuan IV

Lampiran 19 : Surat Validasi Soal

Lampiran 20 : K-1

Lampiran 21 : K-2

Lampiran 22 : K-3

Lampiran 23 : Berita Acara Bimbingan Proposal

Lampiran 24: Surat Keterangan Seminar

Lampiran 25: Surat Keterangan Plagiat

Lampiran 26: Surat Izin Riset

Lampiran 27: Surat Balasan Riset

Lampiran 28:

DAFTAR PUSTAKA

- Alipandie, Imansyah. 1984. *Didaktik Metodik Pendidikan Umum*. Surabaya: Usaha Nasional
- Bahri Syaiful. 2006. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dwi Prastono dan Rafika Julianty. 2002. *Analisis laporan keuangan (cetakan kedua)*. Yogyakarta AMP YKPN
- Sinambela Pardumuan N 1. 2006. *Keefektifan Pembelajaran dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah dalam Pembelajaran Matematika Artikel Penelitian*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sudijono. Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tim Penyusun KBBI. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi ketiga)*. Jakarta: Balai Pustaka
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group

ABSTRAK

Dara Ragil Lestari. 1302030115. Analisis Keefektifan Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Solving Pada Siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017. Skripsi, Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dosen Pembimbing: Indra Prasetya, S.Pd, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah proses belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 Efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru, dan respon siswa. Dari hasil penelitian analisis keefektifan, dalam indikator ketuntasan belajar matematika menunjukkan bahwa, pada hasil pretest berkisar 55.8% dan berada pada kategori tidak tuntas sedangkan pada hasil posttest berkisar 80.5% dan berada pada kategori tuntas. Dari indikator aktivitas siswa menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama persentase aktivitas siswa adalah 70% dan berada pada kategori aktif, pada pertemuan kedua persentase aktivitas siswa adalah 72% dan berada pada kategori aktif, pada pertemuan ketiga persentase aktivitas siswa adalah 77% dan berada pada kategori aktif, dan pada pertemuan keempat persentase aktivitas siswa adalah 80% dan berada pada kategori aktif. Dari indikator kemampuan guru menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama persentase kemampuan guru adalah 80% dan berada pada kategori baik, pada pertemuan kedua persentase kemampuan guru adalah 83% dan berada pada kategori baik, pada pertemuan ketiga persentase kemampuan guru adalah 88% dan berada pada kategori sangat baik, dan pada pertemuan keempat persentase kemampuan guru adalah 95% dan berada pada kategori sangat baik. Dari indikator respon siswa menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama persentase respon siswa adalah 70% dan berada pada kategori cukup positif, pada pertemuan kedua persentase respon siswa adalah 78% dan berada pada kategori cukup positif, pada pertemuan ketiga persentase respon siswa adalah 81% dan berada pada kategori positif, dan pada pertemuan keempat persentase respon siswa adalah 85% dan berada pada kategori positif. Berdasarkan rincian hasil penelitian diatas, maka belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 EFEKTIF pada materi kubus dan balok ditinjau dari dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru, dan respon siswa.

Kata Kunci: Model Problem Solving, Keefektifan Belajar

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Dara Ragil Lestari
Tempat/ Tanggal Lahir : Medan / 14 April 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Warga Negara : Indonesia
Anak Ke : 5 dari 5 bersaudara
Alamat : Jln. KL Yos Sudarso Km 9,5 Mabar

NAMA ORANG TUA

Nama Ayah : Samino
Nama Ibu : Nurhana

PENDIDIKAN FORMAL

1. Tahun 2000-2001 TK Al Fajar TJ. Mulia Hilir
2. Tahun 2001-2007 SD Putra Negeri Medan
3. Tahun 2007-2010 SMP Negeri 42 Medan
4. Tahun 2010-2013 SMA Sinar Husni Helvetia
5. Tahun 2013 sampai sekarang tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Maret 2017

Dara Ragil Lestari

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha atau proses yang dilakukan baik secara sadar maupun tidak sadar, yang didalamnya memiliki unsur-unsur penunjang seperti pendidik, yang di didik, tujuan, metode dan fasilitas-fasilitas, sehingga semuanya akan bermuara kepada suatu nilai yang dianggap mempunyai kebaikan dalam melakukan hidup bermasyarakat. Dengan kata lain pendidikan dapat diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang/kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan; proses, perbuatan, cara mendidik. Pendidikan yang kita ketahui sekarang ini adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Tujuan Pendidikan Nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Pada intinya pendidikan itu bertujuan itu untuk membentuk karakter seseorang yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Akan tetapi disini pendidikan

hanya menekankan pada intelektual saja, dengan bukti bahwa adanya UN sebagai tolak ukur keberhasilan pendidikan tanpa melihat proses pembentukan karakter dan budi pekerti anak.

Karena kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan dan memecahkan permasalahan yang ada didalam kehidupan masyarakat, jelas bahwa siswa sebagai bagian dari masyarakat harus dibekali dengan kemampuan berpikir kritis yang baik. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir terutama yang menyangkut aktifitas matematika perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di sekolah SMP Negeri 42 Medan, saat proses belajar berlangsung sebagian siswa hanya diam saja dan hanya menerima pelajaran yang diberikan guru, kurang memiliki semangat, tidak mau membuka diri terhadap pengalaman baru, mudah bosan dan lain sebagainya. Siswa cenderung pasif, belajar apa adanya berdasarkan apa yang diperoleh dari guru sehingga siswa tidak memahami secara keseluruhan dari belajar matematika tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya sebagian besar daya serap siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru dan menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 42 Medan dimana kebanyakan siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sehingga menyebabkan tidak efektifnya belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Bersandar dari permasalahan tersebut, tidak terlepas dari cara guru menyampaikan pelajaran kepada siswa, kebanyakan guru hanya memberikan materi pelajaran tanpa mengajak siswa untuk mendalami konsep berpikir dalam

memecahkan suatu permasalahan dan guru mengajar dengan model yang kurang sesuai dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika disekolah. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan tidak efektifnya proses pembelajaran dalam belajar, sebagian guru mengajar dengan tanpa menggunakan model yang tepat untuk proses pembelajaran. Menyadari pentingnya suatu model pembelajaran untuk mengembangkan berfikir siswa, maka mutlak diperlukan adanya pembelajaran matematika yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Untuk menjawab permasalahan itu maka peneliti mengambil sikap untuk menggunakan model Problem Solving pada pembelajaran matematika yang merupakan salah satu model yang efektif dalam pembelajaran matematika. Model Problem Solving adalah cara mengajar yang dilakukan dengan cara melatih para murid menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau bersama-sama. Dalam matematika kemampuan pemecahan masalah adalah menjadi salah satu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. Siswa harus mampu membaca masalah, menemukan masalah yang timbul, mencari penyelesaian yang sesuai dan menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan fakta, konsep, dan teori-teori yang telah mereka dapat didalam kelas selama pembelajaran yang diberikan guru. Pemecahan masalah merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh para guru maupun siswa disemua tingkatan mulai dari SD sampai SMA.

Pendidikan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran disekolah. Oleh karena itu pengembangan pembelajarn perlu terus dikembangkan, salah satunya adalah melalui pendekatan pembelajaran Problem

Solving yang ditujukan untuk meningkatkan dan memperbaiki mutu pendidikan disekolah. Belajar matematika bukan hanya pada penguasaan berupa konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses pemecahan masalah. Proses pembelajaran akan lebih berkesan dan bermakna untuk siswa, ketika siswa mengalami proses sendiri dalam pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dan mengangkat judul **“Analisis Keefektifan Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Solving Pada Siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut:

1. Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar sehingga tidak memahami pelajaran matematika
2. Kurangnya keefektifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika
3. Rendahnya hasil belajar
4. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dengan materi dan sasaran yang ingin dicapai untuk menciptakan pembelajaran yang efektif

C. Batasan Masalah

Agar tidak mengalami suatu kesulitan karena luasnya pembahasan dalam penelitian, maka perlu pembatasan masalah. Dan yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah ditinjau dari ketuntasan belajar, aktivitas belajar siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan respon siswa yang positif dalam penggunaan model pembelajaran Problem Solving sehingga output yang diujikan tertumpu pada hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Kubus dan Balok di kelas VIII - A pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah ketuntasan belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017
2. Bagaimanakah keefektifan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017
3. Bagaimanakah respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017

4. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelola kelas dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana ketuntasan belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017
2. Untuk mengetahui bagaimana keefektifan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017
4. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan guru dalam mengelola kelas dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving pada siswa kelas VIII SMP Negeri 42 Medan Tahun Pelajaran 2016/2017

F. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini penulis berharap semoga hasilnya bermanfaat untuk:

1. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam pembinaan dan meningkatkan mutu pendidikan.

2. Bagi guru

Menambah masukan kepada guru dalam menentukan model pembelajaran yang tepat.

3. Bagi mahasiswa

Menambah pengetahuan mahasiswa sebagai calon pendidik.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Kegiatan belajar sesungguhnya dilakukan oleh semua makhluk hidup, mulai dari bentuk kehidupan yang sederhana sampai dengan yang kompleks.

Belajar adalah key term, 'istilah kunci' yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar yang sesungguhnya tak pernah ada pendidikan. Sebagai suatu proses, belajar selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya pendidikan, misalnya psikologi pendidikan dan psikologi belajar. Karena demikian pentingnya arti belajar, maka bagian terbesar upaya riset dan eksperimen psikologi belajar pun diarahkan pada tercapainya pemahaman yang lebih luas dan mendalam mengenai itu. (Muhibbin Syah).

Pendapat tentang *pengertian belajar* ada bermacam-macam. Pendapat tersebut lahir berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda. Pengertian belajar menurut para ahli Slameto (2003) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Pengertian belajar menurut para ahli, Cronbach dalam Djamarah (2002) belajar sebagai usaha aktifitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Menurut Djamarah (2002) belajar juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesan-kesan yang baru. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar adalah perubahan yang mempengaruhi tingkah laku seseorang.

Prinsip-prinsip belajar, proses belajar adalah suatu hal yang kompleks, tetapi dapat juga di analisa dan diperinci dalam bentuk prinsip-prinsip atau asas-asas belajar. Hal ini perlu kita ketahui agar kita memiliki pedoman dan tehnik belajar yang baik. Prinsip-prinsip itu adalah:

1. Belajar harus bertujuan dan terarah. Tujuan akan menuntutnya dalam belajar untuk mencapai harapan-harapan.
2. Belajar memerlukan bimbingan, baik dari bimbingan guru maupun buku pelajaran itu sendiri.
3. Belajar memerlukan pemahaman atas hal-hal yang dipelajari sehingga diperoleh pengertian-pengertian.
4. Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa-apa yang telah dipelajari dapat dikuasainya.
5. Belajar adalah suatu proses aktif dimana terjadi saling pengaruh secara dinamis antar murid dengan lingkungannya.

6. Belajar harus disertai keinginan dan kemauan yang kuat untuk mencapai tujuan.
7. Belajar dikatakan berhasil apabila telah sanggup menerapkan kedalaman bidang praktek sehari-hari.

Namun demikian, tidak semudah menyebutkannya, untuk merumuskan dan mendefinisikan apa itu 'belajar' ternyata memerlukan usaha yang hati-hati. Hingga saat ini telah banyak para ahli yang telah mencoba merumuskannya, namun rumusan mereka selalu dipandang masih mengandung kekurangan, khususnya pada aspek-aspek yang dikandungnya. Terjadi perubahan zaman juga membuat berbagai perubahan cara-cara orang memahami arti dan hakikat belajar.

2. Hakikat Matematika

Matematika seringkali dilukiskan sebagai suatu kumpulan sistem matematika, yang setiap dari sistem-sistem itu mempunyai struktur tersendiri yang sifatnya bersistem deduktif.

Suatu sistem dedukti dimulai dengan memilih beberapa unsur yang tidak didefinisikan (*underfined terms*), yang disebut unsure-unsur primitif. Unsur-unsur tersebut diperlukan sebagai dasar komunikasi.

Sedangkan menurut Jhonson dan Myklebust yang kutip dalam Mulyono, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.

Berdasarkan uraian diatas secara singkat dapatlah dikatakan bahwa hakikat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematis dikembangkan berdasar alasan logis. Namun kerja matematis terdiri dari observasi, menebak dan merasa, mengetes hipotesa, mencari analogi, dan sebagaimana yang telah dikemukakan diatas, akhirnya merumuskan teorema-teorema yang dimulai dari asumsi-asumsi dan unsure-unsur yang tidak didefinisikan. Ini benar-benar merupakan aktifitas mental. Apabila matematika dipandang sebagai suatu struktur dan hubungan-hubungan maka simbol-simbol formal diperlukan untuk menyertai himpunan benda-benda atau hal-hal. Simbol-simbol ini sangat penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan yang beroperasi didalam struktur-struktur. Simbolisasi memberikan fasilitas komunikasi dan dari komunikasi ini kita mendapat sejumlah besar informasi sehingga kita mampu membentuk konsep baru. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi.

3. Analisis Keefektifan Belajar Matematika

a. Pengertian Analisis

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya.

Menurut Dwi Prastono Darminto dan Rifka Julianty (2002) “analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri

serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menganalisis suatu obyek yaitu menyelidiki dan menguraikan suatu objek atau suatu peristiwa atas bagian-bagian atau faktor-faktor serta meneliti hubungan antar bagian fungsi dan peranan bagian-bagian tersebut agar diketahui keadaan yang sebenarnya.

b. Keefektifan Pembelajaran

Keefektifan berasal dari kata dasar efektif . dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007) kata efektif mempunyai arti ada efek, pengaruh atau akibat, selain itu efektif juga dapat diartikan dapat membawa hasil, atau berhasil guna. Keefektifan bisa diartikan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan dalam pembelajaran yaitu kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran. Dimana metode pembelajaran dipengaruhi oleh faktor tujuan, siswa, situasi, fasilitas, dan pengajar itu sendiri. Menurut Sadiman dalam Trianto (2009) keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

c. Indikator Keefektifan

Pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan baik dari segi tujuan pembelajaran dan hasil belajar siswa yang maksimal. Menurut 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 yaitu:

1. Ketercapaian ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individu, yakni siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$, dan suatu kelas dinyatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut mendapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

2. Ketercapaian keefektifan aktivitas siswa

Analisis data aktifitas siswa dengan menggunakan presentase bertujuan untuk mengetahui keefektifan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Keefektifan aktivitas siswa didasarkan pada alokasi waktu yang direncanakan dalam rencana pembelajaran. Keefektifan aktivitas siswa ditentukan oleh kesesuaian terhadap aktivitas ideal yang diindikasikan dengan waktu ideal yang ditetapkan.

3. Ketercapaian efektivitas kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dilihat dari LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru). LPKG yaitu nilai diisi oleh teman sejawat atau

pamong berdasarkan kinerja penelitian dalam pelaksanaan pembelajaran. Lembar penilaian ini digunakan untuk menganalisis keefektifitas. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik. Ciri-ciri guru yang efektif yaitu:

- a. Memulai dan mengakhiri pelajaran tepat waktu
- b. Mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran
- c. Menyajikan pembelajaran langkah demi langkah
- d. Member latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa
- e. Mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban sebanyak-banyaknya
- f. Mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa
- g. Mengadakan evaluasi

4. Respon siswa terhadap pembelajaran yang positif

Pembelajaran efektif adalah hasil belajar yang tahan lama dan siswa dapat menggunakannya dalam hidupnya. Berdasarkan pendapat tersebut siswa akan menjalani suatu proses yang akan membangun pengetahuannya dengan bantuan fasilitas dari guru serta meningkatkan kemampuan belajar, mereka harus berperan aktif dalam kegiatan belajar. Peran aktifitas peserta didik harus diingatkan melalui latihan-latihan atau tugas matematika sehingga mampu memahami konsep-konsep matematika yang lebih baik dan penggunaan strategi pengajuan masalah yang lebih efektif.

4. Model Problem Solving

Model Problem Solving adalah cara mengajar yang dilakukan dengan cara melatih para murid menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama (Alipandie, 1984). Sedangkan menurut Purwanto (1999) Problem Solving adalah suatu proses dengan menggunakan strategi, cara, atau teknik tertentu untuk menghadapi situasi baru, agar keadaan tersebut dapat dilalui sesuai keinginan yang ditetapkan. Metode pemecahan masalah (Problem Solving) ini sering dinamakan atau disebut juga dengan *eksperimen method*, *reflective thinking method*, atau *scientific method* (Sudirman, dkk). Selain itu Zoler (Sutaji, 2002: 17) menyatakan bahwa pengajaran dimulai dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan kepada konsep, prinsip, dan hukum, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan memecahkan masalah disebut sebagai pengajaran yang menerapkan metode pemecahan masalah. Dengan demikian Problem Solving adalah suatu metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan dapat melatih siswa untuk menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari pemecahan masalah atau solusi dari permasalahan itu.

Model Problem Solving atau pemecahan masalah bukan hanya sekedar metode mengajar. Ia juga merupakan suatu metode berpikir sebab dalam Problem Solving dapat digunakan metode-metode lain yang dimulai dengan mencari data sampai pada penarikan kesimpulan. Langkah-langkah penggunaan model Problem Solving adalah sebagai berikut:

1. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya.

2. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang muncul. Misalnya dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, dan berdiskusi.
3. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban tentu saja didasarkan pada data yang diperoleh pada langkah kedua diatas.
4. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut cocok.
5. Menarik kesimpulan, artinya siswa harus sampai pada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi. (Bahri, 2006)

Manfaat dari penggunaan model Problem Solving pada proses belajar mengajar untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih menarik. Model Problem Solving memberikan manfaat antara lain:

1. Mengembangkan sikap keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan, serta dalam mengambil keputusan secara objektif dan mandiri
2. Mengembangkan kemampuan berpikir para siswa, anggapan yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir akan lahir bila pengetahuan makin bertambah
3. Melalui inkuiri atau Problem Solving kemampuan berpikir tadi diproses dalam situasi atau keadaan yang benar-benar dihayati, diminati siswa serta dalam berbagai macam ragam alternatif
4. Membina pengembangan sikap perasaan (ingin tahu lebih jauh) dan cara berpikir objektif-mandiri, krisis-analisis, baik secara individual maupun kelompok.

B. Kerangka Konseptual

Pembelajaran matematika yang disertai dengan menggunakan model Problem Solving memiliki peran penting terhadap hasil belajar siswa. Karena dengan menggunakan model Problem Solving proses pembelajaran akan lebih berkesan dan bermakna untuk siswa, ketika siswa mengalami proses sendiri pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Dengan model Problem Solving diharapkan siswa dapat memecahkan masalah-masalah dalam berbagai mata pelajaran. Model ini juga dapat melatih siswa untuk biasa memecahkan masalah yang erat dengan kehidupannya. Karena kemampuan untuk memecahkan permasalahan sangat diperlukan setiap individu.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Barulah dari uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis untuk penelitian ini sebagai berikut. “Ada keefektifan pembelajaran matematika pada pokok bahasan Kubus dan Balok dengan menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun tempat yang digunakan sebagai penelitian ini adalah SMP Negeri 42 Medan. Pada kelas VIII T.P 2016/2017. Yang beralamat di Jalan Platina V Kelurahan Titi Papan Kecamatan Medan Deli. Dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2017 sampai dengan selesai.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan kata lain, populasi adalah keseluruhan objek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 42 Medan pada kelas VIII T.P 2016/2017 yang berjumlah 264 siswa.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa

No.	Kelas	Jumlah
1.	VIII-A	39 siswa
2.	VIII-B	39 siswa
3.	VIII-C	39 siswa

4.	VIII-D	37 siswa
5.	VIII-E	36 siswa
6.	VIII-F	37 siswa
7.	VIII-G	37 siswa
Total		264 siswa

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010) berpendapat bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 yang berjumlah 39 siswa.

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif yang menganalisis keefektifan belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan Kubus dan Balok

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut., kemudian ditarik kesimpulannya. Maka yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah keefektifan belajar matematika ditinjau dari

2	Membuat jaring-jaring kubus dan balok	2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok						√	2	3,4
3	Menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.	3. Menentukan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok,			√				2	5,6
		4. Menghitung luas permukaan kubus dan balok.			√				2	7,8
		5. Menghitung volume kubus dan balok.			√				2	9,10

Keterangan:

C1 : Pengetahuan

C2 : Pemahaman

C3 : Penerapan

C4 : Analisis

C5 : Sintesis

C6 : Evaluasi

Untuk menguji kesahihan suatu tes hasil belajar ini diperlukan validitas isi, yaitu:

a. Validitas isi

Menurut Anas Sudijono (2015 : 164) Validitas isi adalah salah satu ciri yang menandai tes hasil belajar yang baik. Untuk dapat menentukan apakah suatu tes hasil

belajar telah memiliki validitas atau daya ketepatan mengukur, dapat dilakukan dari dua segi, yaitu dari segi tes itu sendiri sebagai totalitas, dan segi itemnya, sebagai bagian yang tak terpisahkan dari tes tersebut.

Tes dalam penelitian ini valid berdasarkan koreksi isi dari 2 guru mata pelajaran matematika disekolah tempat penelitian dan hasil validasi terlampirkan pada lampiran 19

2. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Untuk mengamati keefektifan penggunaan model Problem Solving dapat digunakan observasi untuk mengetahui keberhasilan model tersebut.

Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengamatan terhadap subjek penelitian yang dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran

Tabel 3.3
Kisi-kisi Aktivitas Siswa

No	Indikator Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Menyiapkan perlengkapan belajar				
3	Tidak melakukan pekerjaan lain yang mengganggu proses belajar				
4	Serius dalam mengikuti pembelajaran				

5	Mampu memperhatikan / mendengarkan penjelasan dari guru				
6	Memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru				
7	Interaksi antar siswa dan interaksi antar guru				
8	Aktif dalam mengajukan pertanyaan dan aktif dalam menjawab pertanyaan				
9	Mampu memberikan saran dan pendapat dalam pembelajaran				
10	Berkemauan menyelesaikan tugas				
11	Membuat catatan/ menulis penjelasan guru maupun hasil diskusi				
12	Mampu menyelesaikan soal-soal latihan				
13	Mampu membuat kesimpulan hasil pembelajaran/diskusi				
14	Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ingin dicapai				
15	Bersemangat dalam kegiatan pembelajaran				
Skor Total					
Persen Individu					
Hasil Individu					

Adapun standar skor untuk lembar observasi aktivitas siswa diatas adalah:

- 1 = Tidak baik
- 2 = Kurang baik
- 3 = Baik
- 4 = Sangat baik

Tabel 3.4
Kisi-kisi Lembar Observasi Kemampuan Guru

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kemampuan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan seksama				
2	Kemampuan guru memotivasi siswa, menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik				
3	Kemampuan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.				
4	Kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara jelas sesuai dengan model pembelajaran.				
5	Kemampuan guru mengorganisir siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.				
6	Kemampuan guru untuk membimbing dan memotivasi siswa agar mampu mengembangkan/menerapkan dan menampilkan hasil belajarnya.				
7	Kemampuan guru mengevaluasi proses pembelajaran.				
8	Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran				
9	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat				
10	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				
11	Kemampuan guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya				
12	Kemampuan guru menentukan nilai individu atau kelompok				
13	Kemampuan guru memberikan penghargaan individu atau kelompok				
14	Kemampuan guru menyimpulkan materi pembelajaran				

15	Kemampuan guru untuk menutup pembelajaran				
Jumlah Nilai Observasi					
Rata-rata					
Presentase					

Adapun kriteria skor adalah:

- 1 = Kurang baik
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat baik

3. Angket

Angket atau kuesioner adalah sebuah cara atau tehnik yang digunakan seorang peneliti untuk mengumpulkan data dengan menyebarkan sejumlah lembar kertas yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Pada metode ini, pertanyaan-pertanyaan masalah ditulis dalam format kuesioner, lalu disebarkan kepada responden untuk dijawab, kemudian dikembalikan kepada peneliti. Dari jawaban responden tersebut, peneliti dapat memperoleh data seperti pendapat dan sikap responden terhadap masalah yang sedang diteliti. Kuesioner yang digunakan harus benar-benar mewakili apa yang menjadi tujuan penelitian yang dilakukan.

Instrumen yang berupa angket sikap belajar ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab sejujur-jujurnya oleh siswa. Berikut kisi-kisi angket yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	Nilai			
		4	3	2	1
1	Bagaimana perasaan anda mengenai materi pelajaran kubus dan balok yang disampaikan oleh guru				
2	Apakah anda senang jika pembelajaran matematika menggunakan model Problem Solving				
3	Bagaimana perasaan anda mengenai suasana belajar dengan model Problem Solving				
4	Apakah dengan menggunakan Problem Solving membuat anda senang mengikuti pembelajaran				
5	Bagaimana perasaan anda terhadap tugas – tugas yang diberikan oleh guru				
6	Bagaimana perasaan anda belajar menggunakan model Problem Solving				
7	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran hari ini				
8	Bagaimana perasaan anda terhadap sistem penilaian yang diberikan oleh guru				
9	Bagaimana perasaan anda mengenai cara guru mengajar menggunakan model Problem Solving				
10	Apakah anda senang karena materi lebih dapat dipahami dengan menggunakan model Problem Solving				
11	Apakah anda senang dengan materi kubus dan balok menggunakan model Problem Solving				
12	Bagaimana perasaan anda dengan belajar berkelompok menggunakan model Problem Solving				
13	Bagaimana perasaan anda dengan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan pendapat orang lain pada pembelajaran hari ini				
14	Apakah anda senang belajar dengan model Problem Solving pada materi kubus dan balok				
15	Bagaimana perasaan anda setelah pembelajaran selesai				

Keterangan:

Skor 4 = Sangat Senang

Skor 3 = Senang

Skor 2 = Kurang Senang

Skor 1 = Tidak Senang

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif.

1. Ketercapaian Ketuntasan Belajar

Ketuntasan siswa ditentukan berdasarkan KKM sekolah yaitu sebesar 75. Untuk menganalisis data ketuntasan belajar siswa digunakan teknik analisis sebagai berikut:

a. Ketuntasan Belajar Individual

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa secara individual digunakan rumus:

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (\text{dalam Trianto, 2011:241})$$

Dimana:

KB = Ketuntasan belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh

T_t = Jumlah skor total

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa secara individu dianggap tuntas belajar apabila daya serapnya minimal 75%. Persentase nilai ketuntasan individu adalah sebagai berikut:

$0\% < TK < 70\% = \text{Tidak Tuntas}$

$70\% \leq TK \leq 100\% = \text{Tuntas}$

b. Ketuntasan Belajar Klasikal

Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus :

$$T_{bk} = \frac{\Sigma N}{\Sigma S_N} \times 100\% \quad \text{Menurut Aqib dkk (dalam Asvia, 2013 : 15)}$$

Keterangan :

T_{bk} = Tuntas belajar klasikal

ΣN = Banyak siswa yang tuntas

ΣS_N = Banyak siswa

Menurut Trianto(2011: 241),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 berpedoman pada tiga pertimbangan yaitu: kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda,fasilitas(sarana) setiap sekolah berbeda,dan daya dukung setiap sekolah berbeda.

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan proses belajar mengajar disekolah tempat penelitian, terdapat kriteria ketuntasan belajar klasikal yaitu:

- a) Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor 75% atau 75
- b) Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika terdapat 85% siswa kelas yang telah mencapai daya serap lebih atau sama dengan 75

Jadi dalam penelitian ini dikatakan tuntas apabila seorang siswa mencapai skor 75 atau lebih dari 75 dan tuntas secara klasikal jika 85% siswa mendapat nilai 75 atau lebih dari 75.

2. Ketercapaian Aktivitas Belajar Siswa

Skor ideal aktivitas belajar siswa berdasarkan lampiran yang terlampir pada lampiran 20 diperoleh sebesar 75%. Adapun langkah-langkah untuk menentukan skor ideal Aktivitas Siswa menurut Sugiyono (2016 : 177) sebagai berikut:

- 1) Jumlahkan skor total yang diperoleh (pertemuan I sampai pertemuan IV).
- 2) Cari terlebih dahulu skor ideal dengan cara: skor tertinggi dikali banyaknya indikator dikali banyaknya responden.
- 3) Setelah itu di dapat jumlah skor total dan skor ideal maka selanjutnya jumlah skor total dibagi skor ideal, maka di dapatlah skor ideal untuk aktivitas siswa.

$$\text{Persentase nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah hSkor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria persentase aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.6
Penilaian Aktivitas Siswa

Kategori	Rentang Nilai	Keterangan
1	84% < NR ≤ 100%	Sangat Aktif
2	68% < NR ≤ 84%	Aktif
3	52% < NR ≤ 68%	Cukup Aktif
4	30% < NR ≤ 52%	Tidak Aktif
5	20% < NR ≤ 30%	Sangat Tidak Aktif

3. Ketercapaian Kemampuan Guru

Skor ideal kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan lampiran yang terlampir pada lampiran 21 diperoleh sebesar 87%. Adapun langkah-langkah untuk menentukan skor ideal Aktivitas Siswa menurut Sugiyono (2016 : 177) sebagai berikut:

- 1) Jumlahkan skor total yang diperoleh (pertemuan I sampai pertemuan IV).
- 2) Cari terlebih dahulu skor ideal dengan cara: skor tertinggi dikali banyaknya indikator dikali banyaknya responden.
- 3) Setelah itu di dapat jumlah skor total dan skor ideal maka selanjutnya jumlah skor total dibagi skor ideal, maka di dapatlah skor ideal untuk kemampuan guru.

Adapun kriteria persentase penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Penilaian Kemampuan Guru

Kategori	Rentang Nilai	Keterangan
1	Skor \leq 44%	Kurang
2	45% - 64%	Cukup
3	65% - 84%	Baik
4	85% - 100%	Sangat Baik

Persentase Aktivitas Guru:

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

4. Ketercapaian Respon Siswa

Skor ideal respon siswa berdasarkan lampiran yang terlampir pada lampiran 22 diperoleh sebesar 80%. Adapun langkah-langkah untuk menentukan skor ideal Aktivitas Siswa menurut Sugiyono (2016 : 177) sebagai berikut:

- 1) Jumlahkan skor total yang diperoleh (pertemuan I sampai pertemuan IV).
- 2) Cari terlebih dahulu skor ideal dengan cara: skor tertinggi dikali banyaknya indikator dikali banyaknya responden.
- 3) Setelah itu di dapat jumlah skor total dan skor ideal maka selanjutnya jumlah skor total dibagi skor ideal, maka di dapatlah skor ideal untuk respon siswa.

Untuk mengetahui respon siswa dalam belajar matematika agar efektif digunakan Angket. Angket Respon Siswa Menurut trianto (2011 : 242) digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan memahami komponen-komponen pembelajaran yang digunakan. Angket diberikan pada siswa setelah seluruh KBM terlaksana.

Selanjutnya untuk melihat persentase respon siswa digunakan rumus:

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Banyak siswa yang memberi respon positif

B = Jumlah siswa (responden)

Kriteria persentase respon siswa:

Tabel 3.8
Penilaian Respon Siswa

Kategori	Rentang Nilai	Keterangan
1	$0 \leq p < 55\%$	Tidak Positif
2	$55\% \leq p < 65\%$	Kurang Positif
3	$65\% \leq p < 80\%$	Cukup Positif
4	$80\% \leq p < 90\%$	Positif
5	$90\% \leq p < 100\%$	Sangat Positif

Selanjutnya untuk mengetahui keberhasilan penelitian ini proses pembelajaran menggunakan model Problem Solving yang dikatakan efektif yaitu:

1. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa telah mencapai skor $\geq 70\%$ dan ketuntasan secara klasikal ≥ 85 berdasarkan KKM yang telah ditetapkan di SMP Negeri 42 Medan.
2. Siswa kelas VIII – A SMP Negeri 42 Medan telah termotivasi untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran secara efektif dengan model Problem Solving melalui lembar observasi aktivitas siswa.
3. Kemampuan guru mengelola pembelajaran menggunakan model Problem Solving akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif pada siswa SMP Negeri 42 Medan yang terlampir melalui lembar observasi.
4. Siswa kelas VIII – A SMP Negeri 42 Medan telah menunjukkan respon positif dalam kegiatan pembelajaran melalui model Problem Solving.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok. Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti menggunakan model Problem Solving. Setelah prosedur penelitian terlaksana, akhirnya didapat sebuah penelitian yang hasilnya berupa data-data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada penelitian ini berlangsung pada tanggal 07 januari sampai 20 januari 2017 sebanyak empat kali pertemuan pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017. Setelah data terkumpul, maka data tersebut selanjutnya dianalisis keefektifan pembelajaran matematika siswa di kelas VIII-A. Indikator keefektifan pembelajaran fokus pada :

1. Ketuntasan belajar siswa
2. Aktivitas siswa
3. Kemampuan guru mengelola pembelajaran
4. Respon siswa

Untuk mempermudah perhitungan, maka penulis mengelola data dengan bantuan *Microsoft Excel 2010*. Adapun deskripsi hasil penelitian ini yaitu:

4.1 Hasil Analisis Pertemuan I

1. Hasil Ketuntasan Belajar Siswa

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa sebelum pelaksanaan model belajar Problem Solving, peneliti memberikan test awal kepada siswa yang berupa essay test berjumlah 10 soal. Tes ini akan memperlihatkan sampai dimana tingkat penguasaan siswa terhadap materi. Berikut nilai hasil test siswa pertemuan I tersebut:

Tabel 4.1

Daftar Nilai Siswa Pertemuan I

No	Nama Siswa	Nilai	Persentase	Keterangan
1	Adek Prasetya	90	90%	Tuntas
2	Aulia Clarisa	80	80%	Tuntas
3	Bagas Pratama	60	60%	Tidak Tuntas
4	Chaidir Ali	50	50%	Tidak Tuntas
5	Chandra Syahputra	50	50%	Tidak Tuntas
6	Cindy Lira Fatika	60	60%	Tidak Tuntas
7	Dea Pebrianti	60	60%	Tidak Tuntas
8	Dhea Fisabila	70	70%	Tidak Tuntas
9	Dian Alfi Syahri	50	50%	Tidak Tuntas
10	Dimas Adhitya	70	70%	Tidak Tuntas
11	Dimas Aditya	80	80%	Tuntas
12	Galeh Prakoso	40	40%	Tidak Tuntas
13	Habib Ramadani	60	60%	Tidak Tuntas
14	Hardian	60	60%	Tidak Tuntas
15	Jheskel Martua Sitorus	90	90%	Tuntas
16	Lilis Cahyati	90	90%	Tuntas
17	Mhd. Syarif Hidayatullah	70	70%	Tidak Tuntas
18	Mhd. Ridwan	70	70%	Tidak Tuntas
19	Mhd. Syahrul Wisnu Hidayat	40	40%	Tidak Tuntas
20	Mhd. Rio Andika	50	50%	Tidak Tuntas
21	Mhd. Surya Ali	50	50%	Tidak Tuntas
22	Mhd. Yoga Pratama	60	60%	Tidak Tuntas
23	Nabila Sartika	70	70%	Tidak Tuntas
24	Noval Ramadhan	40	40%	Tidak Tuntas
25	Osa Natasia	60	60%	Tidak Tuntas
26	Pusvita Anggraini Siregar	70	70%	Tidak Tuntas
27	Ramadian Kesuma	50	50%	Tidak Tuntas
28	Ria Andini	50	50%	Tidak Tuntas
29	Rizka Dwi Astika	80	80%	Tuntas

30	Salsabila Yusriyah	40	40%	Tidak Tuntas
31	Sofi Fatinah	90	90%	Tuntas
32	Suci Nurlia Artika Dewi	90	90%	Tuntas
33	Syahira Ramadhani	90	90%	Tuntas
34	Syifa Fadiyah	90	90%	Tuntas
35	Tika Aulia	60	60%	Tidak Tuntas
36	Tri Wulandari	50	50%	Tidak Tuntas
37	Widia Natasia	60	60%	Tidak Tuntas
38	Zeni Ulfiyanti	60	60%	Tidak Tuntas
39	Zulaika Syabila	50	50%	Tidak Tuntas
Jumlah		2410	2410%	
Rata-rata		61.8	61.8%	

Berdasarkan hasil testersebut diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas yaitu 61.8 atau mencapai 61.8%. Pada hasil tes nilai terendah diperoleh siswa adalah 40 dan 10 orang siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{90 - 40}{6}$$

$$i = \frac{50}{6} = 8,3 = 8$$

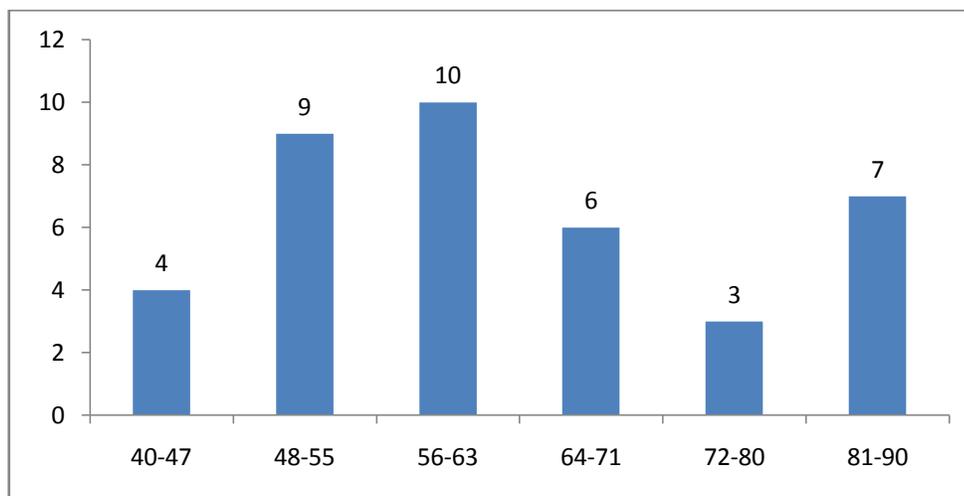
Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan I

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	40-47	4	10.2%
2	48-55	9	23.0%
3	56-63	10	25.6%
4	64-71	6	15.4%
5	72-80	3	7.7%
6	81-90	7	17.9%
Jumlah		39	100%

Dibawah ini disajikan histogram distribusi ketuntasan belajar siswa pertemuan I.



Gambar 4.1

Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan I

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 6 kelompok. Nilai 40-47 sebanyak 4 siswa (10.2%), nilai 48-55 sebanyak 9 siswa (23.0%), nilai 56-63 sebanyak 10 siswa (25.6%), nilai 64-71 sebanyak 6 siswa (15.4%), nilai 72-80 sebanyak 3 siswa (7.7%), nilai 81-90 sebanyak 7 siswa (17.9%).

nilai 81-90 sebanyak 7 siswa (17.9%). Berdasarkan kriteria penilaian didapat hasil skor ketuntasan klasikal sebesar 25.6%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar matematika siswa belum tercapai.

2. Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui keefektifan belajar matematika dengan indikator aktivitas belajar siswa, peneliti mengobservasi dengan 15 pernyataan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{43 - 41}{6}$$

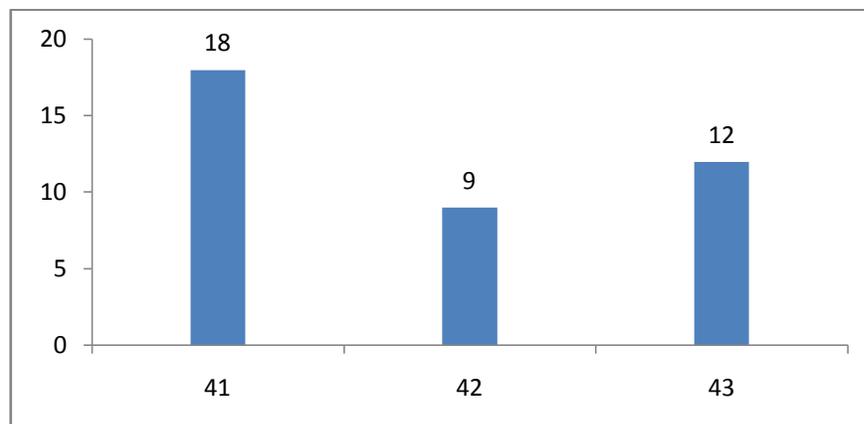
$$i = \frac{2}{6} = 0,3$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	41	18	46.1%
2	42	9	23.0%
3	43	12	30.7%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 3 kelompok. 18 siswa terdapat dalam kelompok nilai 41 (46.1%), nilai 42 sebanyak 9 siswa (23.0%), dan nilai 43 sebanyak 12 siswa (30.7%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 41 dan terendah pada pada nilai 42. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor aktivitas belajar siswa pertemuan I.



Gambar 4.2
Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I

Data hasil aktivitas belajar pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Masuk kelas tepat waktu	106
2	Menyiapkan perlengkapan belajar	114
3	Tidak melakukan pekerjaan lain yang mengganggu proses belajar	115
4	Serius dalam mengikuti pembelajaran	110
5	Mampu memperhatikan / mendengarkan penjelasan dari guru	109
6	Memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru	106
7	Interaksi antar siswa dan interaksi antar guru	112
8	Aktif dalam mengajukan pertanyaan dan aktif dalam menjawab pertanyaan	112
9	Mampu memberikan saran dan pendapat dalam pembelajaran	109
10	Berkemauan menyelesaikan tugas	101
11	Membuat catatan/ menulis penjelasan guru maupun hasil diskusi	116
12	Mampu menyelesaikan soal-soal latihan	110
13	Mampu membuat kesimpulan hasil pembelajaran/diskusi	107
14	Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ingin dicapai	102
15	Bersemangat dalam kegiatan pembelajaran	104
Skor total		1633
Rata-rata		41.8
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		2722%
Persentase		70%
Keterangan		Aktif

Dari tabel diatas diperoleh hasil aktivitas siswa pada pertemuan I dengan skor total dari 15 aspek/indikator adalah 1633 dengan rata-rata 41.8 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 2722% dengan persentase 70% yang berada pada kategori Aktif.

3. Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

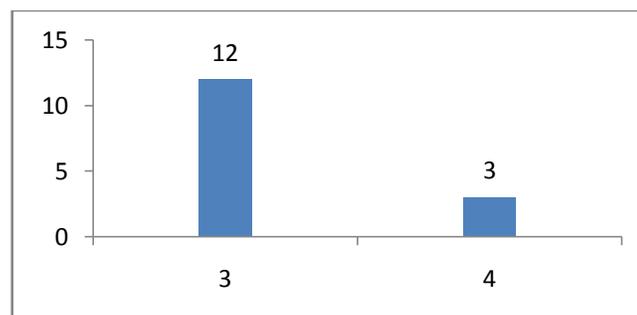
Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru). LPKG ini diisi oleh guru pamong yang merupakan guru mata pelajaran di kelas tersebut. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan mengobservasi 15 pertanyaan tentang kemampuan guru.

Tabel 4.5

Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan I

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	3	12	80%
2	4	3	20%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari sampel dapat diklasifikasikan dalam 2 kelompok. Nilai 3 sebanyak 12 (80%), nilai 4 sebanyak 3 (20%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 3 dan terendah pada nilai 4. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pertemuan I.



Gambar 4.3

Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan I

Data hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel distribusi berikut:

Tabel 4.6
Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan I

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Kemampuan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan seksama	4
2	Kemampuan guru memotivasi siswa, menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik	3
3	Kemampuan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	3
4	Kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara jelas sesuai dengan model pembelajaran.	3
5	Kemampuan guru mengorganisir siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.	4
6	Kemampuan guru untuk membimbing dan memotivasi siswa agar mampu mengembangkan/menerapkan dan menampilkan hasil belajarnya.	3
7	Kemampuan guru mengevaluasi proses pembelajaran.	3
8	Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran	3
9	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat	3
10	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	3
11	Kemampuan guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya	3
12	Kemampuan guru menentukan nilai individu atau kelompok	3
13	Kemampuan guru memberikan penghargaan individu atau kelompok	3
14	Kemampuan guru menyimpulkan materi pembelajaran	4
15	Kemampuan guru untuk menutup pembelajaran	3
Skor total		48
Rata-rata		3.2
Persentase		80%
Keterangan		Baik

Dari tabel diatas diperoleh hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 48 dengan rata-rata 3.2 dengan persentase 80% yang berada pada kategori Baik.

4. Hasil Respon Siswa

Untuk indikator respon siswa, peneliti menggunakan instrument angket dengan 15 buah pertanyaan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{47 - 45}{6}$$

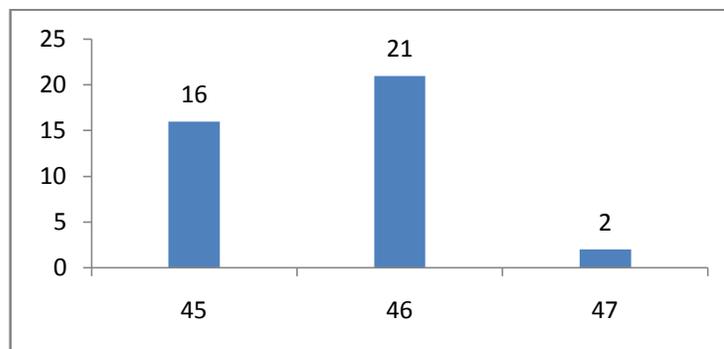
$$i = \frac{2}{6} = 0,3$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.7
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan I

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	45	16	41.0%
2	46	21	53.8%
3	47	2	5.1%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 3 kelompok. 16 siswa terdapat dalam kelompok nilai 45 (41.0%), nilai 46 sebanyak 21 siswa (53.8%), dan nilai 47 sebanyak 2 siswa (5.1%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada kelas interval 46 dan terendah pada pada kelas interval 47. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor respon siswa siswa pertemuan I.



Gambar 4.4
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan I

Data hasil respon siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Respon Siswa Pertemuan I

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Bagaimana perasaan anda mengenai materi pelajaran kubus dan balok yang disampaikan oleh guru	117
2	Apakah anda senang jika pembelajaran matematika menggunakan model Problem Solving	119
3	Bagaimana perasaan anda mengenai suasana belajar dengan model Problem Solving	117
4	Apakah dengan menggunakan Problem Solving membuat anda senang mengikuti pembelajaran	118
5	Bagaimana perasaan anda terhadap tugas – tugas yang diberikan oleh guru	117
6	Bagaimana perasaan anda belajar menggunakan model Problem Solving	117
7	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran hari ini	117
8	Bagaimana perasaan anda terhadap sistem penilaian yang diberikan oleh guru	117
9	Bagaimana perasaan anda mengenai cara guru mengajar menggunakan model Problem Solving	117
10	Apakah anda senang karena materi lebih dapat dipahami dengan menggunakan model Problem Solving	117
11	Apakah anda senang dengan materi kubus dan balok menggunakan model Problem Solving	117
12	Bagaimana perasaan anda dengan belajar berkelompok menggunakan model Problem Solving	117
13	Bagaimana perasaan anda dengan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan pendapat orang lain pada pembelajaran hari ini	117
14	Apakah anda senang belajar dengan model Problem Solving pada materi kubus dan balok	117
15	Bagaimana perasaan anda setelah pembelajaran selesai	139
Skor total		1780
Rata-rata		45.6
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		2967%
Persentase		70%
Keterangan		Cukup Positif

Dari tabel diatas diperoleh Respon siswa pada pertemuan I dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 1780 dengan rata-rata 45.6 dan jumlah

keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 2967% dengan persentase 70% yang berada pada kategori Cukup Positif.

4.2 Hasil Analisis Pertemuan II

1. Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui keefektifan belajar matematika dengan indikator aktivitas belajar siswa, peneliti mengobservasi dengan 15 pernyataan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{45 - 42}{6}$$

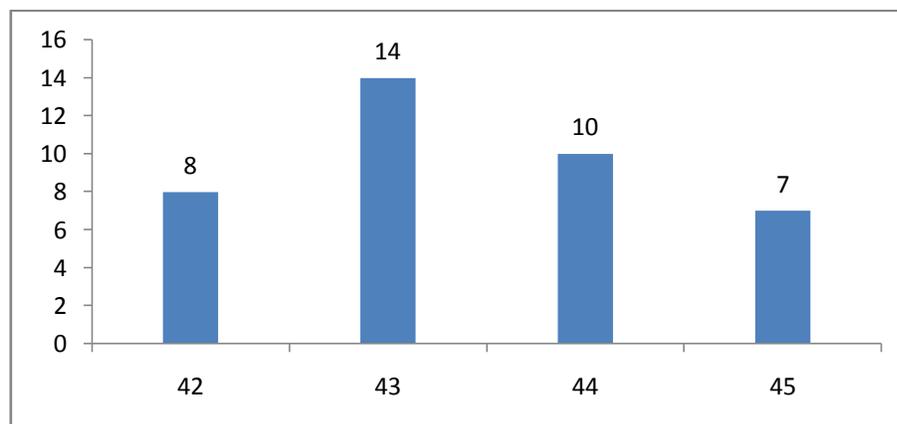
$$i = \frac{3}{6} = 0,5$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.9
Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan II

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	42	8	20.5%
2	43	14	35.8%
3	44	10	25.6%
4	45	7	17.9%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 4 kelompok. 8 siswa terdapat dalam kelompok nilai 42 (20.5%), nilai 43 sebanyak 14 siswa (35.8%), nilai 44 sebanyak 10 siswa (25.6%), dan nilai 45 sebanyak 7 siswa (17.9%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 43 dan terendah pada pada nilai 45. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor aktivitas belajar siswa pertemuan II.



Gambar 4.5
Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan I

Data hasil aktivitas belajar pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan II

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Masuk kelas tepat waktu	106
2	Menyiapkan perlengkapan belajar	115
3	Tidak melakukan pekerjaan lain yang mengganggu proses belajar	116
4	Serius dalam mengikuti pembelajaran	112
5	Mampu memperhatikan / mendengarkan penjelasan dari guru	111
6	Memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru	113
7	Interaksi antar siswa dan interaksi antar guru	117
8	Aktif dalam mengajukan pertanyaan dan aktif dalam menjawab pertanyaan	114
9	Mampu memberikan saran dan pendapat dalam pembelajaran	112
10	Berkemauan menyelesaikan tugas	113
11	Membuat catatan/ menulis penjelasan guru maupun hasil diskusi	122
12	Mampu menyelesaikan soal-soal latihan	111
13	Mampu membuat kesimpulan hasil pembelajaran/diskusi	118
14	Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ingin dicapai	108
15	Berseemangat dalam kegiatan pembelajaran	105
Skor total		1693
Rata-rata		43.4
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		2822%
Persentase		72%
Keterangan		Aktif

Dari tabel diatas diperoleh hasil aktivitas siswa pada pertemuan II dengan skor total dari 15 aspek/indikator adalah 1693 dengan rata-rata 43.4 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 2822% dengan persentase 72% yang berada pada kategori Aktif.

2. Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

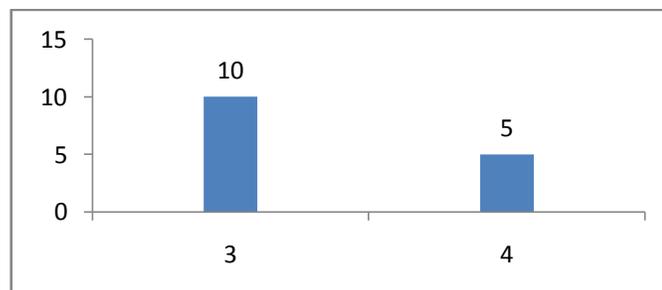
Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru). LPKG ini diisi oleh guru pamong yang merupakan guru mata pelajaran dikelas tersebut. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan mengobservasi 15 pertanyaan tentang kemampuan guru. Berikut tabel distribusi frekuensi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Tabel 4.11

Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan II

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	3	10	66.6%
2	4	5	33.3%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari sampel dapat diklasifikasikan dalam 2 kelompok. Nilai 3 sebanyak 10 (66.6%), nilai 4 sebanyak 5 (33.3%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 3 dan terendah pada pada nilai 4. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pertemuan I.



Gambar 4.6

Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan II

Data hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel distribusi berikut:

Tabel 4.12
Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan II

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Kemampuan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan seksama	4
2	Kemampuan guru memotivasi siswa, menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik	3
3	Kemampuan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	3
4	Kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara jelas sesuai dengan model pembelajaran.	3
5	Kemampuan guru mengorganisir siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.	4
6	Kemampuan guru untuk membimbing dan memotivasi siswa agar mampu mengembangkan/menerapkan dan menampilkan hasil belajarnya.	3
7	Kemampuan guru mengevaluasi proses pembelajaran.	4
8	Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran	4
9	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat	3
10	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	3
11	Kemampuan guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya	3
12	Kemampuan guru menentukan nilai individu atau kelompok	3
13	Kemampuan guru memberikan penghargaan individu atau kelompok	3
14	Kemampuan guru menyimpulkan materi pembelajaran	4
15	Kemampuan guru untuk menutup pembelajaran	3
Skor total		50
Rata-rata		3.3
Persentase		83%
Keterangan		Baik

Dari tabel diatas diperoleh hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 50 dengan rata-rata 3.3 dengan persentase 83% yang berada pada kategori Baik.

3. Hasil Respon Siswa

Untuk indikator respon siswa, peneliti menggunakan instrument angket dengan 15 buah pertanyaan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{49 - 46}{6}$$

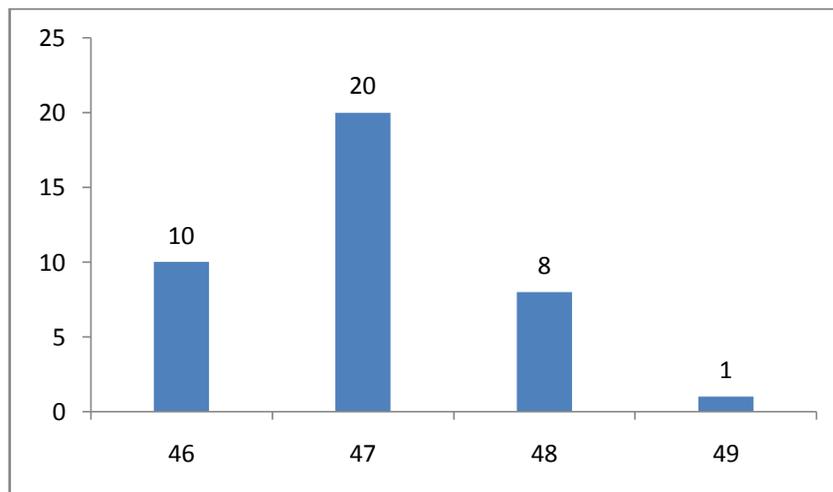
$$i = \frac{3}{6} = 0,5$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.13
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan II

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	46	10	25.6%
2	47	20	51.2%
3	48	8	20.5%
4	49	1	2.5%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 4 kelompok. 10 siswa terdapat dalam kelompok nilai 46 (25.6%), nilai 47 sebanyak 20 siswa (51.2%), nilai 48 sebanyak 8 siswa (20.5%), dan nilai 49 sebanyak 1 siswa (2.5%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada kelas interval 47 dan terendah pada pada kelas interval 49. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor respon siswa siswa pertemuan II.



Gambar 4.7
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan II

Data hasil respon siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14
Hasil Respon Siswa Pertemuan II

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Bagaimana perasaan anda mengenai materi pelajaran kubus dan balok yang disampaikan oleh guru	125
2	Apakah anda senang jika pembelajaran matematika menggunakan model Problem Solving	122
3	Bagaimana perasaan anda mengenai suasana belajar dengan model Problem Solving	121
4	Apakah dengan menggunakan Problem Solving membuat anda senang mengikuti pembelajaran	120
5	Bagaimana perasaan anda terhadap tugas – tugas yang diberikan oleh guru	117
6	Bagaimana perasaan anda belajar menggunakan model Problem Solving	118
7	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran hari ini	118
8	Bagaimana perasaan anda terhadap sistem penilaian yang diberikan oleh guru	117
9	Bagaimana perasaan anda mengenai cara guru mengajar menggunakan model Problem Solving	119
10	Apakah anda senang karena materi lebih dapat dipahami dengan menggunakan model Problem Solving	117
11	Apakah anda senang dengan materi kubus dan balok menggunakan model Problem Solving	117
12	Bagaimana perasaan anda dengan belajar berkelompok menggunakan model Problem Solving	126
13	Bagaimana perasaan anda dengan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan pendapat orang lain pada pembelajaran hari ini	117
14	Apakah anda senang belajar dengan model Problem Solving pada materi kubus dan balok	123
15	Bagaimana perasaan anda setelah pembelajaran selesai	156
Skor total		1833
Rata-rata		47.0
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		3055%
Persentase		78%
Keterangan		Cukup Positif

Dari tabel diatas diperoleh Respon siswa pada pertemuan II dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 1833 dengan rata-rata 47.0 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 3055% dengan persentase 78% yang berada pada kategori Cukup Positif.

4.3 Hasil Analisis Pertemuan III

1. Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui keefektifan belajar matematika dengan indikator aktivitas belajar siswa, peneliti mengobservasi dengan 15 pernyataan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{48 - 44}{6}$$

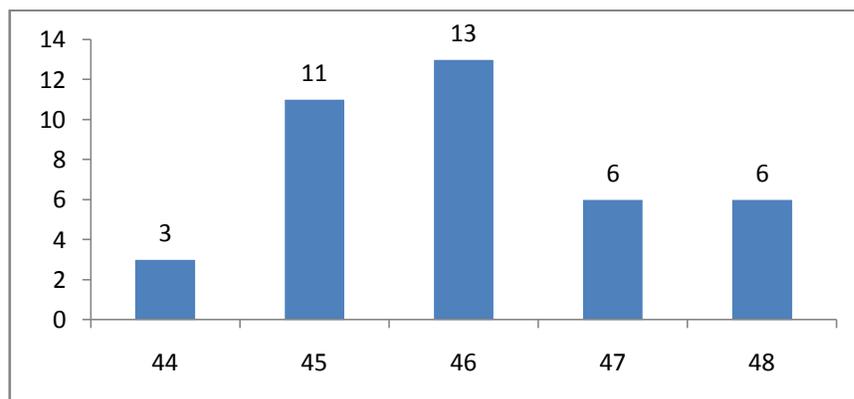
$$i = \frac{4}{6} = 0,6$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.15
Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan III

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	44	3	7.7%
2	45	11	28.2%
3	46	13	33.3%
4	47	6	15.3%
5	48	6	15.3%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 5 kelompok. 3 siswa terdapat dalam kelompok nilai 44 (7.7%), nilai 45 sebanyak 11 siswa (28.2%), nilai 46 sebanyak 13 siswa (33.3%), nilai 47 sebanyak 6 siswa (15.3%), dan nilai 48 sebanyak 6 siswa (15.3%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 46 dan terendah pada pada nilai 44. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor aktivitas belajar siswa pertemuan III.



Gambar 4.8
Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan III

Data hasil aktivitas belajar pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16
Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan III

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Masuk kelas tepat waktu	120
2	Menyiapkan perlengkapan belajar	122
3	Tidak melakukan pekerjaan lain yang mengganggu proses belajar	124
4	Serius dalam mengikuti pembelajaran	117
5	Mampu memperhatikan / mendengarkan penjelasan dari guru	118
6	Memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru	126
7	Interaksi antar siswa dan interaksi antar guru	121
8	Aktif dalam mengajukan pertanyaan dan aktif dalam menjawab pertanyaan	118
9	Mampu memberikan saran dan pendapat dalam pembelajaran	119
10	Berkemauan menyelesaikan tugas	123
11	Membuat catatan/ menulis penjelasan guru maupun hasil diskusi	124
12	Mampu menyelesaikan soal-soal latihan	119
13	Mampu membuat kesimpulan hasil pembelajaran/diskusi	123
14	Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ingin dicapai	111
15	Bersemangat dalam kegiatan pembelajaran	110
Skor total		1795
Rata-rata		46.0
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		2992%
Persentase		77%
Keterangan		Aktif

Dari tabel diatas diperoleh hasil aktivitas siswa pada pertemuan III dengan skor total dari 15 aspek/indikator adalah 1795 dengan rata-rata 46.0 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 2992% dengan persentase 77% yang berada pada kategori Aktif.

2. Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

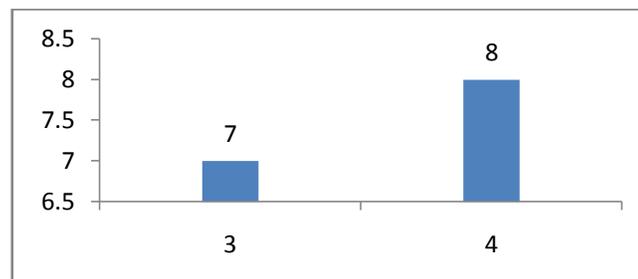
Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru). LPKG ini diisi oleh guru pamong yang merupakan guru mata pelajaran di kelas tersebut. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan mengobservasi 15 pertanyaan tentang kemampuan guru. Berikut tabel distribusi frekuensi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Tabel 4.17

Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan III

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	3	7	46.6%
2	4	8	53.3%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari sampel dapat diklasifikasikan dalam 2 kelompok. Nilai 3 sebanyak 7 (46.6%), nilai 4 sebanyak 8 (53.3%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 4 dan terendah pada pada nilai 3. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pertemuan III.



Gambar 4.9

Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan III

Data hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel distribusi berikut:

Tabel 4.18

Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan III

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Kemampuan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan seksama	4
2	Kemampuan guru memotivasi siswa, menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik	4
3	Kemampuan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	3
4	Kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara jelas sesuai dengan model pembelajaran.	3
5	Kemampuan guru mengorganisir siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.	4
6	Kemampuan guru untuk membimbing dan memotivasi siswa agar mampu mengembangkan/menerapkan dan menampilkan hasil belajarnya.	3
7	Kemampuan guru mengevaluasi proses pembelajaran.	4
8	Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran	4
9	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat	3
10	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	4
11	Kemampuan guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya	3
12	Kemampuan guru menentukan nilai individu atau kelompok	3
13	Kemampuan guru memberikan penghargaan individu atau kelompok	3
14	Kemampuan guru menyimpulkan materi pembelajaran	4
15	Kemampuan guru untuk menutup pembelajaran	4
Skor total		53
Rata-rata		3.5
Persentase		88%
Keterangan		Sangat Baik

Dari tabel diatas diperoleh hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan III dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 53 dengan rata-rata 3.5 dengan persentase 88% yang berada pada kategori Sangat baik.

3. Hasil Respon Siswa

Untuk indikator respon siswa, peneliti menggunakan instrument angket dengan 15 buah pertanyaan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{51 - 47}{6}$$

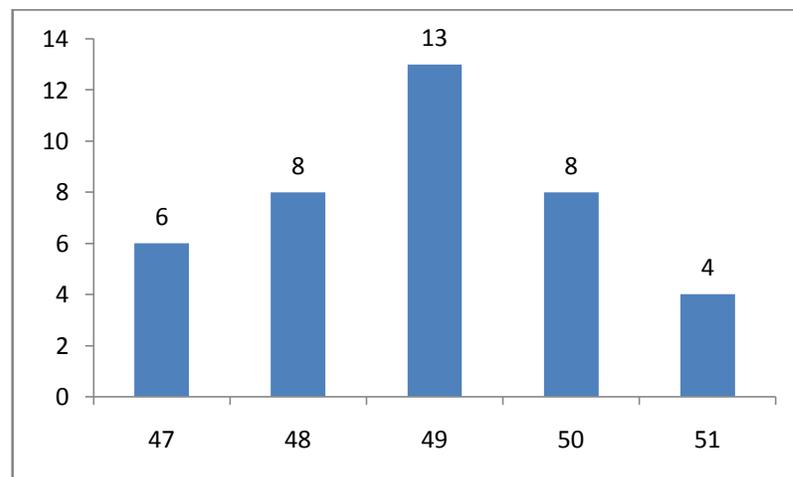
$$i = \frac{4}{6} = 0,6$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.19
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan III

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	47	6	15.3%
2	48	8	20.5%
3	49	13	33.3%
4	50	8	20.5%
5	51	4	10.2%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 5 kelompok. 6 siswa terdapat dalam kelompok nilai 47 (15.3%), nilai 48 sebanyak 8 siswa (20.5%), nilai 49 sebanyak 13 siswa (33.3%), nilai 50 sebanyak 8 siswa (20.5%), dan nilai 51 sebanyak 4 siswa (10.2%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada kelas interval 49 dan terendah pada pada kelas interval 51. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor respon siswa siswa pertemuan III.



Gambar 4.10
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan III

Data hasil respon siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.20
Hasil Respon Siswa Pertemuan III

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Bagaimana perasaan anda mengenai materi pelajaran kubus dan balok yang disampaikan oleh guru	139
2	Apakah anda senang jika pembelajaran matematika menggunakan model Problem Solving	125
3	Bagaimana perasaan anda mengenai suasana belajar dengan model Problem Solving	127
4	Apakah dengan menggunakan Problem Solving membuat anda senang mengikuti pembelajaran	129
5	Bagaimana perasaan anda terhadap tugas – tugas yang diberikan oleh guru	121
6	Bagaimana perasaan anda belajar menggunakan model Problem Solving	122
7	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran hari ini	120
8	Bagaimana perasaan anda terhadap sistem penilaian yang diberikan oleh guru	123
9	Bagaimana perasaan anda mengenai cara guru mengajar menggunakan model Problem Solving	124
10	Apakah anda senang karena materi lebih dapat dipahami dengan menggunakan model Problem Solving	120
11	Apakah anda senang dengan materi kubus dan balok menggunakan model Problem Solving	122
12	Bagaimana perasaan anda dengan belajar berkelompok menggunakan model Problem Solving	128
13	Bagaimana perasaan anda dengan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan pendapat orang lain pada pembelajaran hari ini	121
14	Apakah anda senang belajar dengan model Problem Solving pada materi kubus dan balok	130
15	Bagaimana perasaan anda setelah pembelajaran selesai	156
Skor total		1907
Rata-rata		48.8
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		3178%
Persentase		81%
Keterangan		Positif

Dari tabel diatas diperoleh Respon siswa pada pertemuan III dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 1907 dengan rata-rata 48.8 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 3178% dengan persentase 81% yang berada pada kategori Positif.

4.4 Hasil Analisis Pertemuan IV

1. Hasil Ketuntasan Belajar Siswa

Dalam pertemuan IV peneliti memberikan tes menggunakan instrumen tes yaitu essay tes yang berjumlah 10 soal dikelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilaksanakan pembelajaran. Setelah pembelajaran yang dilaksanakan selama 4 kali pertemuan dan kemudian di akhir pembelajaran siswa juga diberikan tes yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan yang telah dicapai siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Berikut nilai hasil test siswa pada pertemuan IV tersebut:

Tabel 4.21
Daftar Nilai Siswa Pertemuan IV

No	Nama Siswa	Nilai	Persentase	Keterangan
1	Adek Prasetya	100	100%	Tuntas
2	Aulia Clarisa	100	100%	Tuntas
3	Bagas Pratama	90	90%	Tuntas
4	Chaidir Ali	70	70%	Tidak Tuntas
5	Chandra Syahputra	70	70%	Tidak Tuntas
6	Cindy Lira Fatika	100	100%	Tuntas
7	Dea Pebrianti	100	100%	Tuntas
8	Dhea Fisabila	100	100%	Tuntas
9	Dian Alfi Syahri	100	100%	Tuntas
10	Dimas Adhitya	90	90%	Tuntas
11	Dimas Aditya	100	100%	Tuntas
12	Galeh Prakoso	70	70%	Tidak Tuntas
13	Habib Ramadani	90	90%	Tuntas

14	Hardian	90	90%	Tuntas
15	Jheskel Martua Sitorus	100	100%	Tuntas
16	Lilis Cahyati	100	100%	Tuntas
17	Mhd. Syarif Hidayatullah	70	70%	Tidak Tuntas
18	Mhd. Ridwan	80	80%	Tuntas
19	Mhd. Syahrul Wisnu Hidayat	70	70%	Tidak Tuntas
20	Mhd. Rio Andika	70	70%	Tidak Tuntas
21	Mhd. Surya Ali	90	90%	Tuntas
22	Mhd. Yoga Pratama	90	90%	Tuntas
23	Nabila Sartika	100	100%	Tuntas
24	Noval Ramadhan	80	80%	Tuntas
25	Osa Natasia	90	90%	Tuntas
26	Pusvita Anggraini Siregar	100	100%	Tuntas
27	Ramadian Kesuma	80	80%	Tuntas
28	Ria Andini	100	100%	Tuntas
29	Rizka Dwi Astika	100	100%	Tuntas
30	Salsabila Yusriyah	100	100%	Tuntas
31	Sofi Fatinah	100	100%	Tuntas
32	Suci Nurlia Artika Dewi	100	100%	Tuntas
33	Syahira Ramadhani	100	100%	Tuntas
34	Syifa Fadiyah	100	100%	Tuntas
35	Tika Aulia	100	100%	Tuntas
36	Tri Wulandari	100	100%	Tuntas
37	Widia Natasia	100	100%	Tuntas
38	Zeni Ulfiyanti	100	100%	Tuntas
39	Zulaika Syabila	100	100%	Tuntas
Jumlah		3490	3490%	
Rata-rata		89.5	89.5%	

Berdasarkan hasil testersebut diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas yaitu 89.5 atau mencapai 89.5%. Pada hasil tes nilai terendah diperoleh siswa adalah 70 dan nilai tertinggi 100. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{100 - 70}{6}$$

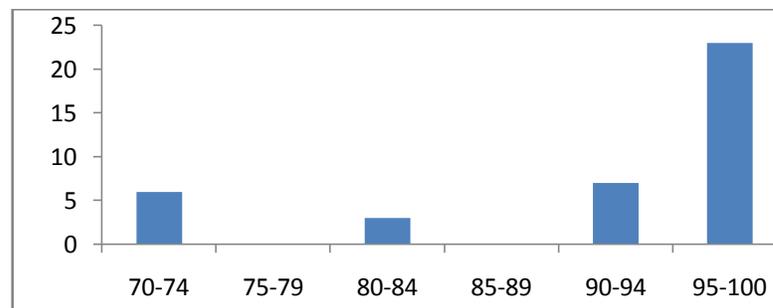
$$i = \frac{30}{6} = 5$$

Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.22
Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan IV

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	70-74	6	15.4%
2	75-79	0	0%
3	80-84	3	7.7%
4	85-89	0	0%
5	90-94	7	17.9%
6	95-100	23	58.9%
Jumlah		39	100%

Dibawah ini disajikan histogram distribusi ketuntasan belajar siswa pertemuan IV.



Gambar 4.11
Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan IV

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 6 kelompok. Nilai 70-64 sebanyak 6 siswa (15.4%), nilai 75-79 sebanyak 0 siswa (0%), nilai 80-84 sebanyak 3 siswa (7.7%), nilai 85-89 sebanyak 0 siswa (0%), nilai 90-94 sebanyak 7 siswa (17.9%), dan nilai 95-100 sebanyak 23 siswa (58.9%). Berdasarkan kriteria penilaian didapat hasil skor ketuntasan klasikal sebesar 89.5%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar matematika siswa sudah tercapai. Tingkat penguasaan yang telah ditentukan sebesar 85%.

2. Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui keefektifan belajar matematika dengan indikator aktivitas belajar siswa, peneliti mengobservasi dengan 15 pernyataan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{50 - 46}{6}$$

$$i = \frac{4}{6} = 0,6$$

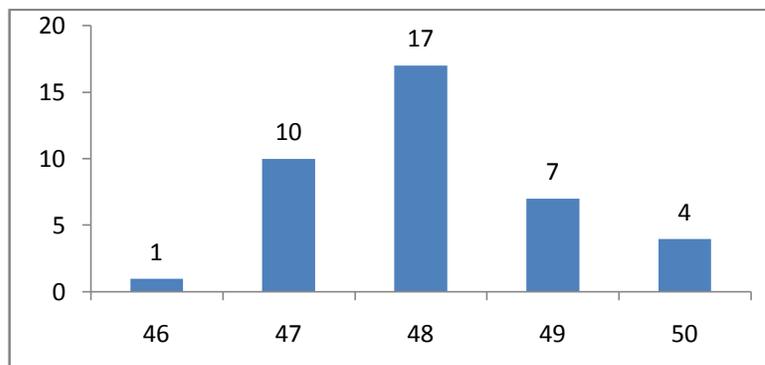
Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.23

Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan IV

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	46	1	2.5%
2	47	10	25.6%
3	48	17	43.6%
4	49	7	17.9%
5	50	4	10.2%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 5 kelompok. 1 siswa terdapat dalam kelompok nilai 46 (2.5%), nilai 47 sebanyak 10 siswa (25.6%), nilai 48 sebanyak 17 siswa (43.6%), nilai 49 sebanyak 7 siswa (17.9%), dan nilai 50 sebanyak 4 siswa (10.2%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada nilai 48 dan terendah pada pada nilai 46. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor aktivitas belajar siswa pertemuan III.



Gambar 4.12

Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan IV

Data hasil aktivitas belajar pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan

T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.24

Hasil Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan IV

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Masuk kelas tepat waktu	123
2	Menyiapkan perlengkapan belajar	126
3	Tidak melakukan pekerjaan lain yang mengganggu proses belajar	134
4	Serius dalam mengikuti pembelajaran	127
5	Mampu memperhatikan / mendengarkan penjelasan dari guru	122
6	Memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru	128
7	Interaksi antar siswa dan interaksi antar guru	125
8	Aktif dalam mengajukan pertanyaan dan aktif dalam menjawab pertanyaan	123
9	Mampu memberikan saran dan pendapat dalam pembelajaran	132
10	Berkemauan menyelesaikan tugas	125
11	Membuat catatan/ menulis penjelasan guru maupun hasil diskusi	126
12	Mampu menyelesaikan soal-soal latihan	123
13	Mampu membuat kesimpulan hasil pembelajaran/diskusi	127
14	Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ingin dicapai	117
15	Berseemangat dalam kegiatan pembelajaran	117

Skor total	1875
Rata-rata	48.0
Jumlah Keseluruhan Persen Individu	3125%
Persentase	80%
Keterangan	Aktif

Dari tabel diatas diperoleh hasil aktivitas siswa pada pertemuan IV dengan skor total dari 15 aspek/indikator adalah 1875 dengan rata-rata 48.0 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 3125% dengan persentase 80% yang berada pada kategori Aktif.

3. Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru). LPKG ini diisi oleh guru pamong yang merupakan guru mata pelajaran dikelas tersebut. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan mengobservasi 15 pertanyaan tentang kemampuan guru. Berikut tabel distribusi frekuensi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

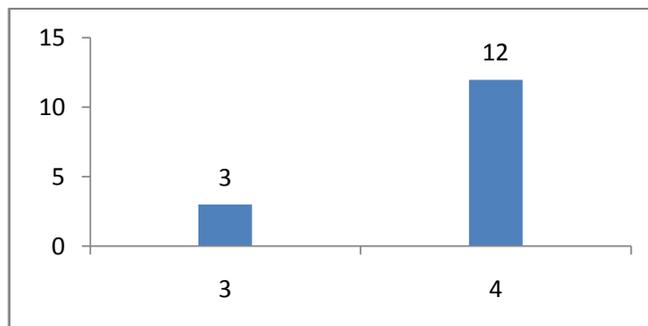
Tabel 4.25

Distribusi Frekuensi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan IV

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	3	3	20%
2	4	12	80%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari sampel dapat diklasifikasikan dalam 2 kelompok. Nilai 3 sebanyak 3 (20%), dan nilai 4 sebanyak 12 (80%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada

nilai 4 dan terendah pada pada nilai 3. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pertemuan IV.



Gambar 4.13

Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan IV

Data hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel distribusi berikut:

Tabel 4.26

Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Pertemuan IV

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Kemampuan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan seksama	4
2	Kemampuan guru memotivasi siswa, menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik	4
3	Kemampuan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.	3
4	Kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara jelas sesuai dengan model pembelajaran.	3
5	Kemampuan guru mengorganisir siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.	4
6	Kemampuan guru untuk membimbing dan memotivasi siswa agar mampu mengembangkan/menerapkan dan menampilkan hasil belajarnya.	4
7	Kemampuan guru mengevaluasi proses pembelajaran.	4
8	Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran	4
9	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat	4
10	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada	4

	siswa untuk bertanya	
11	Kemampuan guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya	3
12	Kemampuan guru menentukan nilai individu atau kelompok	4
13	Kemampuan guru memberikan penghargaan individu atau kelompok	4
14	Kemampuan guru menyimpulkan materi pembelajaran	4
15	Kemampuan guru untuk menutup pembelajaran	4
Skor total		57
Rata-rata		3.8
Persentase		95%
Keterangan		Sangat Baik

Dari tabel diatas diperoleh hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan IV dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 57 dengan rata-rata 3.8 dengan persentase 95% yang berada pada kategori Sangat baik.

4. Hasil Respon Siswa

Untuk indikator respon siswa, peneliti menggunakan instrument angket dengan 15 buah pertanyaan. Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, perlu dicari jumlah kelas dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$k = 1 + 3,3 \log 39$$

$$k = 1 + 3,3 \log (1,591)$$

$$k = 1 + 5,250$$

$$k = 6,25 \text{ (digenapkan menjadi 6)}$$

Langkah berikutnya mencari interval kelas dengan rumus:

$$i = \frac{\text{jarak}}{k}$$

$$i = \frac{\text{max} - \text{min}}{k}$$

$$i = \frac{53 - 50}{6}$$

$$i = \frac{3}{6} = 0,5$$

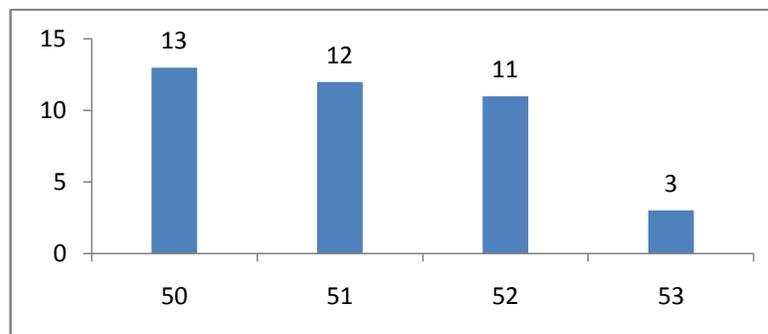
Selanjutnya dapat disusun distribusi frekuensi untuk variabel X dibawah ini:

Tabel 4.27

Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan IV

Jumlah Kelas	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	50	13	33.3%
2	51	12	30.8%
3	52	11	28.2%
4	53	3	7.7%
Jumlah		39	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari 39 siswa sampel dapat diklasifikasikan dalam 4 kelompok. 13 siswa terdapat dalam kelompok nilai 50 (33.3%), nilai 51 sebanyak 12 siswa (30.8%), nilai 52 sebanyak 11 siswa (28.2%), dan nilai 53 sebanyak 3 siswa (7.7%). Disamping itu diketahui bahwa frekuensi tertinggi berada pada kelas interval 50 dan terendah pada pada kelas interval 53. Dibawah ini disajikan histogram distribusi skor respon siswa siswa pertemuan IV.



Gambar 4.14
Distribusi Frekuensi Respon Siswa Pertemuan IV

Data hasil respon siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.28
Hasil Respon Siswa Pertemuan IV

No	Indikator Yang Dinilai	Jumlah Skor
1	Bagaimana perasaan anda mengenai materi pelajaran kubus dan balok yang disampaikan oleh guru	145
2	Apakah anda senang jika pembelajaran matematika menggunakan model Problem Solving	128
3	Bagaimana perasaan anda mengenai suasana belajar dengan model Problem Solving	133
4	Apakah dengan menggunakan Problem Solving membuat anda senang mengikuti pembelajaran	132
5	Bagaimana perasaan anda terhadap tugas – tugas yang diberikan oleh guru	127
6	Bagaimana perasaan anda belajar menggunakan model Problem Solving	128
7	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran hari ini	126
8	Bagaimana perasaan anda terhadap sistem penilaian yang diberikan oleh guru	129
9	Bagaimana perasaan anda mengenai cara guru mengajar menggunakan model Problem Solving	129
10	Apakah anda senang karena materi lebih dapat dipahami dengan menggunakan model Problem Solving	126
11	Apakah anda senang dengan materi kubus dan balok menggunakan model Problem Solving	129

12	Bagaimana perasaan anda dengan belajar berkelompok menggunakan model Problem Solving	138
13	Bagaimana perasaan anda dengan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan dan pendapat orang lain pada pembelajaran hari ini	134
14	Apakah anda senang belajar dengan model Problem Solving pada materi kubus dan balok	133
15	Bagaimana perasaan anda setelah pembelajaran selesai	156
Skor total		1993
Rata-rata		51.1
Jumlah Keseluruhan Persen Individu		3322%
Persentase		85%
Keterangan		Positif

Dari tabel diatas diperoleh Respon siswa pada pertemuan IV dengan skor total dari 15 pernyataan/kegiatan adalah 1993 dengan rata-rata 51.1 dan jumlah keseluruhan persen individu dari 39 siswa adalah 3322% dengan persentase 85% yang berada pada kategori Positif.

4.4 Hasil Analisis Pertemuan I sampai Pertemuan IV

1. Hasil Ketuntasan Belajar Siswa

Dalam penelitian ini dilakukan test ketuntasan belajar siswa pada pertemuan I dan test ketuntasan belajar siswa pada tes pertemuan IV. Setelah itu diperoleh data-data dari hasil penelitian yang dilakukan dikelas VIII-A, kemudian data yang dideskripsikan yaitu sebagai berikut :

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh peneliti sebelum dilaksanakan pembelajaran menggunakan model Problem Solving dikelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas yaitu 61.8 atau mencapai 61.8%. Pada hasil tes nilai terendah diperoleh siswa adalah 40 dan 10 orang siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM.

Berdasarkan deskripsi diatas, hasil belajar siswa dalam mengikuti tes kemampuan akhir ini dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.29
Deskripsi Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan I

Tes	Rata-rata	Banyak Siswa	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Pertemuan I	61.8	10	29

Tingkat ketuntasan belajar siswa kelas VIII-B SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 secara klasikal pada tes awal adalah:

$$KB = \frac{10}{39} \times 100\% = 25,6\%$$

Berdasarkan deskripsi data diatas tampak bahwa dari 39 siswa terdapat 10 siswa yang telah tuntas belajar dan 29 siswa yang tidak tuntas belajar. Sedangkan secara klasikal ketuntasan belajarnya sebesar 25.6%.

Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman sebagian besar siswa sebelum pembelajaran masih rendah. Maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 secara klasikal belum tercapai.

Setelah pembelajaran yang dilaksanakan selama 4 kali pertemuan dan kemudian diakhir pembelajaran siswa juga diberikan test yang berbentuk essay yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan yang telah dicapai siswa setelah pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil tes diperoleh rata-rata hasil belajar matematika kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 setelah pembelajaran adalah 89,5 atau mencapai 89,5%.

Hasil tes belajar siswa diatas dapat diungkapkan bahwa nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 70 dan nilai tertinggi diperoleh siswa yaitu 100.

Berdasarkan deskripsi diatas, hasil belajar siswa dalam mengikuti tes kemampuan akhir ini dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.30
Deskripsi Hasil Tes Ketuntasan Belajar Siswa Pertemuan IV

Tes	Rata-rata	Banyak Siswa	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Pertemuan IV	89.5	33	6

Tingkat ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 adalah:

$$KB = \frac{33}{39} \times 100\% = 84,6\%$$

Berdasarkan deskripsi data diatas tampak bahwa subjek dalam penelitian ini terdiri dari 39 siswa terdapat 33 siswa yang telah tuntas belajar, dan 6 siswa yang tidak tuntas belajar. Berdasarkan kriteria penilaian diatas didapat hasil skor ketuntasan klasikal sebesar 84.6%. Maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 secara klasikal sudah tercapai.

2. Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa diperoleh oleh peneliti dengan mengobservasi 15 aspek/indikator untuk menilai aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan belajar

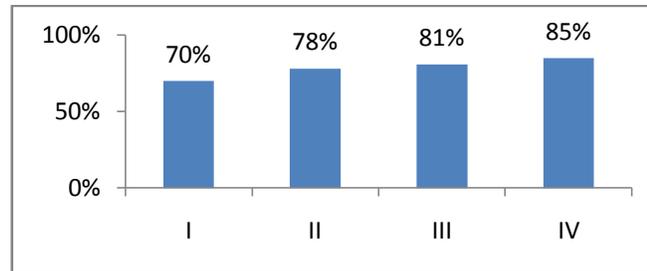
mengajar dengan menggunakan model belajar Problem Solving dengan materi pokok Kubus dan Balok. Hasil penilaian tersebut akan menunjukkan apakah aktivitas belajar siswasangat Baik, Baik, Cukup, Kurangatau Sangat Kurang,dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Data hasil aktivitas belajar pada siswa kelas SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.31
Deskripsi aktivitas siswa menggunakan model Problem Solving

No	Pertemuan	Jumlah	Rata-rata	Persentase Klasikal	Keterangan
1	I	1632	41.8	70%	Aktif
2	II	1693	43.4	72%	Aktif
3	III	1795	46.0	77%	Aktif
4	IV	1875	48.0	80%	Aktif

Berdasarkan tabel diatas,diperoleh hasil observasi aktivitas siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 yang berjumlah 39 siswa, terlihat bahwa pada pertemuan pertama jumlah skor keseluruhan aktivitas belajar siswa adalah 1632 dengan skor rata-rata 41.8, persentase keaktifan klasikal adalah 70% sehingga aktivitas belajar siswa dikategorikan “Aktif”. Pada pertemuan kedua jumlah skor keseluruhan aktivitas belajar siswa adalah 1693 dengan skor rata-rata 43.4, persentase keaktifan klasikal adalah 72% sehingga aktivitas belajar siswa dikategorikan “Aktif”. Pada pertemuan ketiga jumlah skor keseluruhan aktivitas belajar siswa adalah 1795 dengan skor rata-rata 46.0, persentase keaktifan klasikal adalah 77% sehingga aktivitas belajar siswa dikategorikan “Aktif”. Pada pertemuan keempat jumlah skor keseluruhan aktivitas belajar siswa adalah 1875 dengan skor rata-rata 48.0, persentase keaktifan klasikal adalah 80% sehingga aktivitas belajar siswa dikategorikan “Aktif”.

Maka rata-rata skor aktivitas siswa pada pertemuan pertama sampai dengan keempat adalah 44.8 dan persentasenya 74.8% sehingga aktivitas belajar siswa berada pada kategori “Aktif”. Berdasarkan deskripsi diatas, dapat diberikan gambaran hasil aktivitas belajar siswa dengan diagram berikut:



Gambar 4.15
Hasil Aktivitas Belajar Siswa dari Pertemuan I s/d Pertemuan IV

Dari penjelasan diatas, persentase rata-rata aktivitas belajar siswa disetiap pertemuannya selalu meningkat, yakni 70% dipertemuan pertama menjadi 72% dipertemuan kedua menjadi 77% dipertemuan ketiga dan terus meningkat menjadi 80% dipertemuan keempat. Hal ini menunjukkan menggunakan model Problem Solving aktivitas belajar siswa terus meningkat pada setiap pertemuannya.

3. Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Ketercapaian keefektifan kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru). LPKG ini diisi oleh guru pamong yang merupakan guru mata pelajaran dikelas tersebut. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan mengobservasi 15 pertanyaan tentang kemampuan guru. Hasil penelitian tersebut akan menunjukkan apakah kemampuan guru tersebut sangat baik,

baik, cukup baik, atau kurang baik dalam mengelola pembelajaran didalam kelas.

Data hasil kemampuan guru dalam mengeloa pembelajaran dapat dilihat pada tabel

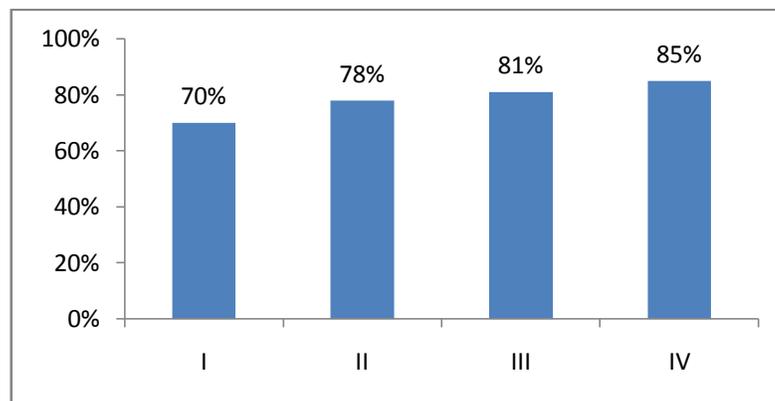
berikut:

Tabel 4.32
Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Pertemuan 1				Pertemuan 2				Pertemuan 3				Pertemuan 4			
		Nilai				Nilai				Nilai				Nilai			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Kemampuan guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan seksama				✓				✓				✓				✓
2	Kemampuan guru memotivasi siswa, menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik			✓				✓					✓				✓
3	Kemampuan guru membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran.			✓				✓				✓				✓	
4	Kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara jelas sesuai dengan model pembelajaran.			✓				✓				✓				✓	
5	Kemampuan guru mengorganisir siswa sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.				✓			✓				✓					✓
6	Kemampuan guru untuk membimbing dan memotivasi siswa agar mampu mengembangkan/menerapkan dan menampilkan hasil belajarnya.			✓				✓				✓					✓
7	Kemampuan guru mengevaluasi proses pembelajaran.			✓				✓				✓					✓
8	Kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran			✓				✓				✓					✓
9	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa mengeluarkan pendapat			✓				✓				✓					✓
10	Kemampuan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya			✓				✓				✓					✓
11	Kemampuan guru bersikap terbuka dan tidak merespon negatif jika siswa melakukan kesalahan dalam proses belajarnya			✓				✓				✓				✓	

12	Kemampuan guru menentukan nilai individu atau kelompok			✓				✓				✓				✓
13	Kemampuan guru memberikan penghargaan individu atau kelompok			✓				✓				✓				✓
14	Kemampuan guru menyimpulkan materi pembelajaran				✓				✓				✓			✓
15	Kemampuan guru untuk menutup pembelajaran			✓				✓					✓			✓
Jumlah		48			50			53			57					
Rata-rata		3.2			3.3			3.5			3.8					
Persentase		80%			83%			88%			95%					
Keterangan		Baik			Baik			Sangat Baik			Sangat Baik					

Berdasarkan tabel diatas, pada pertemuan pertama skor total yang diperoleh peneliti adalah 48, dengan rata-rata 3.2 dan persentase 80%, sehingga berada pada kategori baik. Pada pertemuan kedua skor total yang diperoleh peneliti adalah 50, dengan rata-rata 3.3 dan persentase 83%, sehingga berada pada kategori baik. Pada pertemuan ketiga skor total yang diperoleh peneliti adalah 53, dengan rata-rata 3.5 dan persentase 88%, sehingga berada pada kategori sangat baik. Sedangkan pada pertemuan keempat skor total yang diperoleh peneliti adalah 57, dengan rata-rata 3.8 dan persentase 95%, sehingga berada pada kategor sangat baik. Sehingga pada tiap pertemuan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terus meningkat dari pertemuan pertama 80% menjadi 83% dipertemuan kedua, menjadi 88% dipertemuan ketiga, menjadi 95% dipertemuan keempat. Dengan persentase keseluruhan kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah 86,5% dan ini berada dalam kategori Sangat Baik. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diberikan gambaran hasil kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 4.16

Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Dari penjelasan diatas, persentase rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran disetiap pertemuannya selalu meningkat, yakni dari 80% dipertemuan pertama menjadi 83% dipertemuan kedua, menjadi 88% pertemuan ketiga dan terus meningkat dipertemuan keempat menjadi 95%.

4. Hasil Respon Siswa

Data respon siswa diperoleh oleh peneliti dengan memberikan 15 pertanyaan yang dibuat untuk menilai respon siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model Problem Solving pada materi Kubus dan Balok. Hasil penelitian tersebut akan menunjukkan apakah respon siswa tersebut sangat positif, positif, cukup positif, kurang positif atau sangat tidak positif dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Data hasil respon siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

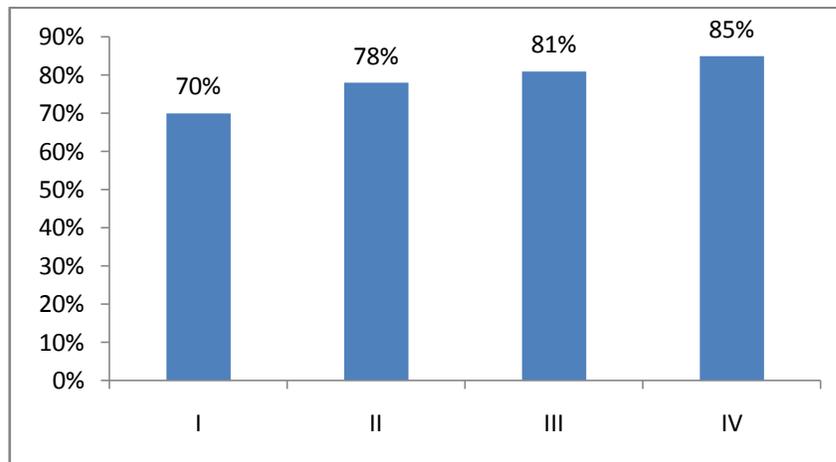
Tabel 4.33

Hasil Respon Siswa Menggunakan Model Problem Solving

No	Pertemuan	Jumlah	Rat-rata	Persentase Klasikal	Keterangan
1	I	1780	45.6	70%	Cukup Positif
2	II	1833	47.0	78%	Cukup Positif
3	III	1907	48.8	81%	Positif
4	IV	1993	51.1	85%	Positif

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh hasil angket mengenai respon siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 yang berjumlah 39 siswa, terlihat bahwa pada pertemuan pertama, skor total/ jumlah respon siswa menggunakan model Problem Solving adalah 1780, dengan rata-rata 45,6 dan persentasenya 70% dimana respon siswa berada pada kategori cukup positif. Pertemuan kedua, skor total/ jumlah respon siswa menggunakan model Problem Solving adalah 1833, dengan rata-rata 47.0 dan persentasenya 78% dimana respon siswa berada pada kategori cukup positif. Pertemuan ketiga, skor total/ jumlah respon siswa menggunakan model Problem Solving adalah 1907 dengan rata-rata 48.8 dan persentasenya 81% dimana respon siswa berada pada kategori Positif. Pertemuan keempat, skor total/ jumlah respon siswa menggunakan model Problem Solving adalah 1993, dengan rata-rata 51.1 dan persentasenya 85% dimana respon siswa berada pada kategori Positif. Maka rata-rata skor respon siswa pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keempat adalah 48.1 dan persentasenya adalah 78.5% dimana respon siswa berada dalam kategori positif.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diberikan gambaran hasil observasi respon siswa dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 4.17
Hasil Respon Siswa

Dari data, persentase rata-rata respon siswa disetiap pertemuannya selalu meningkat, yakni dari 70% dipertemuan pertama menjadi 78% dipertemuan kedua menjadi 81% dipertemuan ketiga dan terus meningkat menjadi 85% dipertemuan keempat. Hal ini menunjukkan bahwa sanya dengan menggunakan model Problem Solving dapat menunjukkan respon siswa yang positif kepada siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

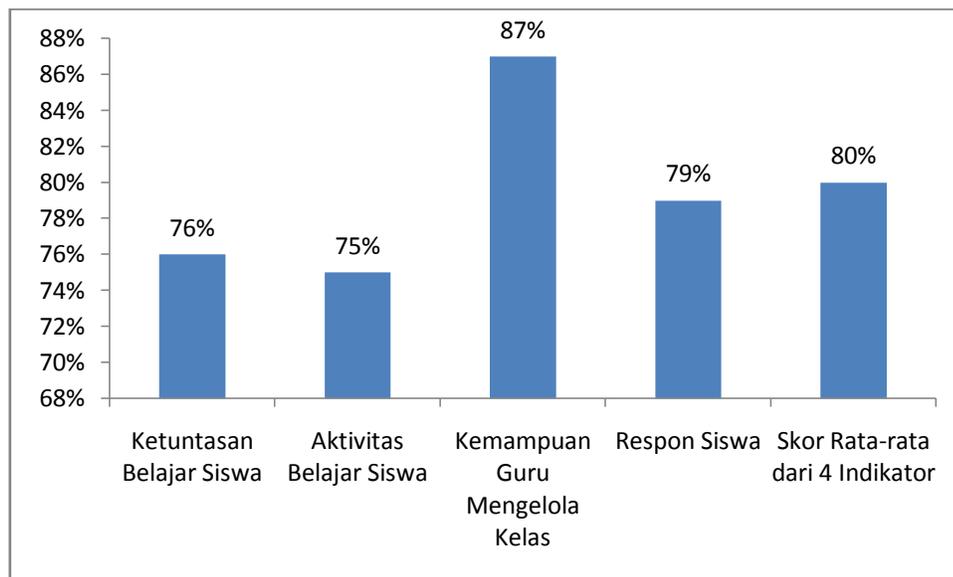
Berdasarkan analisis tersebut yang disajikan peneliti, pada pertemuan pertama sampai keempat untuk melihat keberhasilan keefektifan belajar matematika dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.34
Rincian Hasil Penelitian

No.	Pencapaian Hasil	Pertemuan (%)				Rata-rata Persentase	Keterangan
		I	II	III	IV		
1	Ketuntasan Belajar Siswa	62%	-	-	89%	76%	Efektif
2	Aktivitas Belajar Siswa	70%	72%	77%	80%	75%	Efektif
3	Kemampuan Guru Mengelola Kelas	80%	83%	88%	95%	87%	Efektif
4	Respon Siswa	70%	78%	81%	85%	80%	Efektif
Skor Persentase		71%	78%	82%	87%	79%	
Keterangan		Efektif	Efektif	Efektif	Efektif	EFEKTIF	

Berdasarkan rincian penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar sesuai KKM yang ditetapkan sekolah dapat diketahui bahwa nilai skor rata-rata pada pertemuan pertama dan pertemuan keempat 76 atau 77% berdasarkan KKM pada ketuntasan belajar siswa berada pada kategori “Efektif”. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diperoleh mencapai 75% berdasarkan skor ideal yang diperoleh adalah 75% jadi kriteria taraf keberhasilan penelitian aktivitas belajar siswa berada pada kategori “Efektif”. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran skornya sekitar 87% berdasarkan skor ideal yang diperoleh adalah 85% kriteria taraf keberhasilan penelitian kemampuan guru berada pada kategori “Efektif”. Dan respon siswa skornya adalah 79% berdasarkan skor ideal yang diperoleh adalah 80% kriteria taraf keberhasilan penelitian berada pada kategori “Efektif”. Dan persentase rata-rata secara keseluruhan sebesar 79% berdasarkan skor ideal yang diperoleh adalah 68% maka keefektifan belajar matematika berada dalam

kategori “Efektif”. Pencapaian hasil dari tabel rincian hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa keefektifan pembelajaran matematika dikelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan berada dalam kategori efektif dan tercapai dengan menggunakan skor ideal. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diberi gambaran rincian hasil penelitian dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 4.18
Rincian Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi diatas dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menggunakan model Problem Solving pada pokok bahasan kubus dan balok EFEKTIF pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan, tujuan peneliti, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat dirincikan sebagai berikut :

1. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, terdapat peningkatan persentase ketuntasan. Secara klasikal, pada hasil pretest sebesar 25.6% dan berada pada kategori Tidak Tuntas. Pada hasil posttest sebesar 84.6% dan berada pada kategori Tuntas. Sehingga belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan kubus dan balok Efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa.

2. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari aktivitas belajar siswa, terdapat peningkatan persentase keaktifan. Pada pertemuan pertama sebesar 70% dan berada pada kategori Aktif. Pada pertemuan kedua sebesar 72% dan berada pada kategori Aktif. Pada pertemuan ketiga sebesar 77% dan berada pada kategori Aktif. Pada pertemuan keempat sebesar 80% dan berada pada kategori Aktif. Sehingga belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan kubus dan balok Efektif ditinjau dari aktivitas belajar siswa.

3. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran pada pertemuan pertama sebesar 80% dan berada pada kategori Baik.

Pada pertemuan kedua sebesar 83% dan berada pada kategori Baik. Pada pertemuan ketiga sebesar 88% dan berada pada kategori Sangat Baik. Dan pada pertemuan keempat sebesar 95% dan berada pada kategori Sangat Baik. Sehingga belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan kubus dan balok Efektif ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran.

4. Keefektifan belajar matematika ditinjau dari respon siswa terdapat peningkatan persentase yang pada pertemuan pertama sebesar 70% dan berada pada kategori direspon Cukup Positif. Pada pertemuan kedua sebesar 78% dan berada pada kategori direspon Cukup Positif. Pada pertemuan ketiga sebesar 81% dan berada pada kategori direspon Positif. Dan pada pertemuan keempat sebesar 85% dan berada pada kategori direspon Positif. Sehingga belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan kubus dan balok Efektif ditinjau dari aktivitas respon siswa.

Berdasarkan rincian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar matematika menggunakan model Problem Solving pada siswa SMP Negeri 42 Medan T.P 2016/2017 pada pokok bahasan kubus dan balok Efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas belajar siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran dan respon siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan serta hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah

Pembelajaran menggunakan model Problem Solving diharapkan dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika disekolah, karena model pembelajaran ini telah terbukti efektif dipandang dari sisi ketuntasan belajar siswa, aktivitas belajar siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran yang disertai dengan kemampuan guru yang baik dalam mengelola pembelajaran.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya mengenal dan mempelajari berbagai macam model pembelajaran yang tepat dan efektif. Oleh karena itu, guru harus lebih kreatif dan aktif mengikuti berbagai macam pelatihan atau *workshop* mengenai model pembelajaran yang salah satunya adalah model pembelajaran Problem Solving

3. Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa khususnya calon guru matematika agar kelak dapat menerapkan model belajar Problem Solving untuk menciptakan pembelajaran yang efektif.