

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN  
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
(RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII<sup>6</sup>  
SMP NEGERI 11 PEKANBARU**



**Oleh**

**CHINTA PRAMITA  
NIM. 10715000816**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1432 H/2011 M**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN  
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
(RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII<sup>6</sup>  
SMP NEGERI 11 PEKANBARU**

Skripsi  
Diajukan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)



**Oleh**

**CHINTA PRAMITA  
NIM. 10715000816**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1432 H/2011 M**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII<sup>6</sup> Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Chinta Pramita NIM. 10715000816 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 9 Jumadil Awal 1432 H.  
13 April 2011 M.

Menyetujui

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M.Pd.

Drs. Mas'ud Zein, M.Pd.

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII<sup>6</sup> Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Chinta Pramita NIM. 10715000816 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 06 Jumadil Akhir 1432 H/10 Mei 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 06 Jumadil Akhir 1432 H.  
10 Mei 2011 M.

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Azwir Salam, M.Ag.  
Penguji I

Dra. Risnawati, M.Pd.  
Penguji II

Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

Suci Yuniati, M.Pd.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.  
NIP. 19700222 199703 2 001

## PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis untuk senantiasa berfikir, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Langsung Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru”. Skripsi ini ditulis dalam rangka menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakulras Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru. Dan shalawat serta salam tercurah bagi guru terbaik yang telah mengajarkan nilai-nilai Islam bagi umatnya, yakni Rasulullah Saw.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan berupa masukan baik dalam bentuk material maupun spiritual dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak terutama dari kedua orang tua dan pembimbing dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Nazir selaku Rektor UIN SUSKA Riau beserta Purek I, II, dan III yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Perguruan Tinggi ini.

2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M. Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau beserta Pudek I, II, dan III yang telah memberikan rekomendasi kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
3. Bapak Drs. Mas'ud Zein, M. Pd selaku Dosen Pembimbing dan Penasehat Akademis yang telah membimbing, memberikan nasehat, arahan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Risnawati, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Ibu Zubaidah Amir MZ, M. Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama di bangku perkuliahan.
7. Ibu Hj. Rosmarni Umar, M. Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 11 Pekanbaru yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian kepada penulis di SMP Negeri 11 Pekanbaru.
8. Ibu Zasrita selaku guru matematika kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru telah memberikan bantuan selama penulis melaksanakan penelitian ini, beserta majelis guru dan tata usaha.
9. Ayahanda (Suparman) dan Ibunda ( Siti Patimah) yang tercinta, atas semua pengorbanan, doa, cinta, dan kasih sayangnya untuk keberhasilan penulis.
10. Adik satu-satunya Harun Rahman yang kusayangi, serta seluruh keluarga tersayang yang telah memberikan dukungan, semangat dan bantuan baik moril maupun material untuk keberhasilan penulis.

11. Teruntuk sahabatku (Rida, Arin, Meni, Yati, Yuli, Nisa, dan Ria) yang telah memberikan bantuan berupa motivasi, berbagai saran dan solusi sehingga terselesaikan skripsi ini, sahabatku di kost (Ilma, Rani, Yanti, Liga, Resti, Nur Aziza) kenangan bersama kalian tidak akan terlupakan, dan rekan-rekan satu angkatan 2007 yang sama-sama berjuang yang telah membantu penulis dalam segala hal.
12. Teristimewa penulis ucapkan kepada Jhonny Roberto Saragih yang telah memberi dukungan dan semangat untuk keberhasilan penulis.

Atas segala hal bantuan yang diberikan kepada penulis, penulis tidak dapat membalas jasa dan kebaikannya, untuk itu penulis berdo'a kepada Allah SWT semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh dan amal jariyah bagi mereka. Amin.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, semua saran dan petunjuk serta kritik dari pembaca yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Dan akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan yang membutuhkan.

Pekanbaru, 25 April 2011

Penulis

Chinta Pramita

## *Persembahan*

*Sembah sujudku kepada-Mu Ya Allah  
Atas segala Rahmat-Mu  
Yang Kau berikan didalam kehidupanku  
Kau berikan aku keluarga yang sempurna  
Kau berikan aku ilmu yang penuh guna  
Kau berikan aku orang-orang yang menyayangiku*

*Ku persembahkan karya ini untuk kedua orang tua yang ku cinta  
sebagai salah satu tanda baktiku kepada keduanya  
Ayahanda Suparman dan Ibunda Siti Patimah  
Yang selalu mendoakan, membimbing, dan menyayangiku  
Tanpa kalian aku bukanlah siapa-siapa  
Semoga keberhasilan ini membuat kalian bangga dan bahagia atas  
penantian selama ini*

*Ya Allah izinkan aku berbakti kepada mereka  
Kepada mereka yang selalu menyayangiku dengan sepenuh hati*

*Teruntuk adikku Harun Rahman dan sahabat-sahabatku  
Terima kasih atas motivasi dan nasehat yang telah kalian berikan  
selama ini*

*Ayah dan ibu  
Aku menyadari telah banyak melakukan kesalahan  
Satu pintaku  
Maafkanlah segala kesalahanku*



## ABSTRAK

### **CHINTA PRAMITA (2011) : Penerapan Model Pembelajaran Langsung Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru pada Kompetensi Dasar Himpunan. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Bagaimanakah Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru?”

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru yang berjumlah 40 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri, dokumentasi, dan tes. Observasi dilakukan sebanyak 5 kali dengan 5 kali tindakan melalui penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME). Siklus I dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dengan 3 kali pertemuan melakukan observasi dan 1 kali pertemuan evaluasi. Siklus II dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan melakukan observasi dan 1 kali pertemuan evaluasi. Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah, guru, dan siswa. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah siswa yang mencapai nilai KKM yaitu 70 sebanyak 70% dari jumlah siswa secara keseluruhan. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh melalui lembar hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan. Kemudian peneliti melakukan tes dan data kemudian dianalisis.

Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Analisis ketuntasan berdasarkan skor yang diperoleh siswa sebelum tindakan hasilnya hanya 62,5% dari jumlah seluruh siswa atau 25 orang siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan. Pada siklus I ketuntasan belajar matematika siswa meningkat dan diperoleh hasil 67,5% dari jumlah seluruh siswa atau 27 orang siswa yang mencapai KKM. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa yaitu 75% dari jumlah seluruh siswa atau 30 orang siswa yang mencapai KKM. Berdasarkan hasil penelitian dari analisis tindakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar matematika siswa pada sebelum dan sesudah tindakan.

## ABSTRACT

### **CHINTA PRAMITA (2011): The Implamantation of Direct Learning Model with *Realistic Mathematics Education* (RME) Approach To Improve of Student Mathematics Learning Outcomes at Grade VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru**

The purpose of this study was to describe the implementation of direct learning approach Realistic Mathematic Education (RME) to improve mathematics learning outcomes of students in grade VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru on Basic Competency Association. In this study the formulation of the problem is "How the Implamantation of Direct Learning Model with Realistic Mathematics Education (RME) Approach Can Improve Student Mathematics Learning Outcomes at Grade VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru?"

The subject in this study were students in grade VII<sup>6</sup> of SMP Negeri 11 Pekanbaru, which totaled 40 students. The instruments used in this study are observations made by researchers themselves, documentation, and testing. Observations carried out 5 times with 5 times the action through the implementation of direct learning model with *Realistic Mathematic Education (RME)* approach. Cycle I carried out 4 times of meeting with 3 times of meeting for observations and 1 time of meeting for evaluation. Cycle II, conducted 3 times of meeting with 2 time of meetings for observation and 1 time of meeting for evaluation. Documentation conducted to determine the state of schools, teachers, and students. The success of indicator in this research is the students who achieve specified KKM 70 as much as 70% of total students. Data on student learning outcomes acquired through learning mathematics student sheet before and after the action. Then the researchers gave the test and than the data analyzed.

Technical analysis of the data used is descriptive statistical analysis. Completeness of analysis based on the scores obtained by students before the action, the outcome measures only 62,5% of total students or 25 students who achieve specified KKM. In the cycle I mastery learning mathemathics students increased and resulted 67,5% of total students or 27 students who achieve KKM. Then on the cycle II the students' mastery of mathematics learning outcomes increased to 75% of total students or 30 students who achieve KKM. Based on research results from the analysis of action, it can be concluded that the implementation of direct learning model with *Realistic Mathematic Education (RME)* approach to improve mathematics learning outcomes of students in grade VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru. This can be seen from the increase in student mathematics learning outcomes before and after the action.

## ملخص

جينتا فرميتي ( 2011): تطبيق الصيغة التعليم المباشرة بالتقريب Realistic Mathematics

Education ( RME) لترقية حصول التعلم الرياضيات تلاميذ في الفصل

السابع-6 المدرسة المتوسطة الحكومية 11 باكنبارو.

أهداف هذا البحث هو لتصور تطبيق الصيغة التعليم المباشرة بالتقريب Realistic Mathematics

Education ( RME) لترقية حصول التعلم الرياضيات تلاميذ في الفصل السابع- 6 المدرسة المتوسطة

الحكومية 11 باكنبارو عند كمفيتينسي الأساس الإجتماع. تكوين المشكلة في هذا البحث هو " كيف

تطبيق الصيغة التعليم المباشرة بالتقريب Realistic Mathematics Education ( RME) يستطيع ان ترقية

حصول التعلم الرياضيات تلاميذ في الفصل السابع-6 المدرسة المتوسطة الحكومية 11 باكنبارو؟".

افراد في هذا البحث هو تلاميذ في الفصل السابع- 6 المدرسة المتوسطة الحكومية 11 باكنبارو الذي

عدددهم 40 تلميذا. طريقة لجمع البيانات التي تستعمل في هذا البحث هو المراقبة التي تعمل الباحثة

بنفسها، التوسيق و الإختبار. المراقبة يعمل 5 مرات بالخمس عملا بالطريقة تطبيق الصيغة التعليم المباشرة

بالتقريب Realistic Mathematics Education ( RME). سكلوس 1 مرات اربعة إلقاء المرات و 3 إلقاء

المرات يعمل المراقبة و 1 إلقاء التقييم. سكلوس 2 يعمل 3 إلقاء المرات إلقاء المرات يعمل المراقبة و 1 إلقاء

المرات التقييم. التوسيق تعمل لمعرفة احوال المدرسة، المدرس و تلاميذ. انيد كتر حصولا البحث هو تلاميذ

الذي صل ال النتيجة عكم هو 70 بأكثر 70% نن عدددهم كلو تلا نيد. البيانات عن حصول التعلم

تلاميذ وجد بالورقة حصول التعلم الرياضيات قبلها وبعدها عملا. ثم تعمل الباحثة الإختبار و تحليل

البيانات.

طريقة تحليل البيانات التي تستعمل هو طريقة الدراسة الوصفية. تحليل حصولا على بناء من النتيجة

الذين وجد تلاميذ قبل عملا حصله بقدر 62,5%. في سكلوس 1 حصولا التعلم الرياضيات ترقية و جد

حصل 67,5% من عدد التلاميذ او 27 تلميذا ان يوصل ككم. ثم في سكلوس 2 ان يكون ترقية

حصولا حصل التعلم الرياضيات تلاميذ هو 75% من عدد التلاميذ او 30 تلميذا ان يوصل ككم. بناء

على حصول البحث من تحليل عملا، وجد الخلاصة ان تطبيق الصيغة التعليم المباشرة بالتقريب Realistic

Mathematics Education ( RME) يستطيع ان ترقية حصول التعلم الرياضيات تلاميذ في الفصل السابع-

6 المدرسة المتوسطة الحكومية 11 باكنبارو. هذا الحال يستطيع ان ينظر من ترقية حصول التعلم الرياضيات

تلاميذ في قبلها و بعدها عملا.

## DAFTAR ISI

**PERSETUJUAN**

**PENGESAHAN**

**PENGHARGAAN**

**PERSEMBAHAN**

**ABSTRAK**

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	iv

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah.....	7
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8

### **BAB II. KAJIAN TEORI**

A. Kerangka Teoretis.....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Indikator Penelitian.....	25

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Subjek dan Objek Penelitian.....	28
B. Tempat Penelitian.....	28
C. Waktu Penelitian.....	28
D. Rancangan Penelitian.....	29
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Teknik Analisis Data.....	42

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian.....	43
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	50
C. Pembahasan.....	92

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya berfungsi dalam kehidupan bermasyarakat. Untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan ke arah suatu tujuan yang dicitakan, lingkungan tersebut disusun dalam bentuk kurikulum dan metode pengajaran. Hal ini berguna agar tercapainya tujuan dalam pengajaran. Adapun tujuan dalam pengajaran adalah sebagai berikut:

1. Tujuan pendidikan mengarahkan dan membimbing kegiatan guru dan peserta didik dalam proses pengajaran.
2. Tujuan pendidikan memberikan motivasi kepada guru dan peserta didik.
3. Tujuan pendidikan memberikan pedoman atau petunjuk kepada guru dalam rangka memilih dan metode belajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi peserta didik.
4. Tujuan pendidikan penting maknanya dalam rangka memilih dan menentukan alat peraga pendidikan yang akan digunakan.
5. Tujuan pendidikan penting dalam menentukan alat atau teknis penilaian guru terhadap hasil belajar peserta didiknya.<sup>1</sup>

Berdasarkan paparan tersebut, tujuan dalam pengajaran secara umum adalah untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang dapat menunjang pendidikan di Indonesia. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang dijelaskan dalam sistem pendidikan nasional (UU RI No. 2 Tahun 1989) menurut Depdikbud (1982) dikemukakan bahwa:

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Wawasan Tugas Guru dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam, 2005), h. 26

“Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada 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 berbangsa “<sup>2</sup>

Dengan demikian, pendidikan merupakan hal penting dalam kehidupan yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik yang mengupayakan terciptanya suasana belajar yang kondusif dan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berkembang dengan pesat. Hal ini dikarenakan banyaknya aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika dan hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika. Oleh karena itu, pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi bidang studi matematika selalu ada.

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berkembang dengan pesat, maka tidak ada alasan untuk tidak mempelajari matematika. Namun, pada kenyataannya yang terjadi pada saat sekarang adalah banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika sehingga prestasi pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.

Kesulitan belajar menunjuk pada sekelompok kesulitan yang dimanifestasikan dalam bentuk kesulitan yang nyata dalam kemahiran dan

---

<sup>2</sup>*Ibid*, h. 28

penggunaan kemampuan mendengar, bercakap-cakap, membaca, menulis, menalar, atau kemampuan dalam bidang studi matematika. Gangguan tersebut intrinsik dan diduga disebabkan oleh adanya disfungsi sistem saraf pusat. Meskipun suatu kesulitan belajar mungkin terjadi bersamaan dengan adanya kondisi lain yang mengganggu atau berbagai pengaruh lingkungan.<sup>3</sup>

Dengan demikian, kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat dipengaruhi dari dalam diri siswa itu sendiri maupun dari pengaruh luar seperti lingkungan sekolah, penyampaian informasi oleh guru, dan sebagainya. Hal ini dapat berpengaruh kepada proses pembelajaran di kelas.

Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah penggunaan strategi atau model pembelajaran yang kurang inovatif. Penggunaan strategi atau model pembelajaran yang inovatif dapat merangsang keaktifan siswa dalam pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan perhatian siswa dan tujuan akhirnya adalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran matematika penggunaan strategi yang mengarahkan ide atau gagasan siswa ke dalam kehidupan nyata dapat membantu siswa lebih memahami dengan apa yang dipelajarinya.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 11 Pekanbaru Ibu Zsrita, salah satu permasalahan yang muncul dalam belajar matematika di SMP Negeri 11 Pekanbaru adalah masih rendahnya

---

<sup>3</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2003), h. 7

hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut guru bidang studi matematika di SMP Negeri 11 Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa belum mencapai KKM yaitu 70. Hasil belajar matematika yang diperoleh masih jauh dari yang diharapkan terutama pada pokok bahasan himpunan. Hal ini dapat dilihat dari tabel I.1 berikut:

**TABEL I.1**  
**REKAP NILAI RATA-RATA NILAI HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**SISWA KELAS VII PADA SEMESTER GENAP**

Pokok Bahasan	Rata-rata nilai laki-laki	Rata-rata nilai perempuan	Rata-rata kelas
Himpunan	68	69	68,5
Garis dan Sudut	69	70	69,5
Segitiga	71	70	70,5
Segi empat	69	73	71

Berdasarkan tabel I.1 dapat kita lihat bahwa hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan himpunan masih belum mencapai KKM. Guru bidang studi matematika SMP Negeri 11 Pekanbaru telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, diantaranya: guru telah mengadakan belajar kelompok, mengulang-ulang materi yang tidak dipahami, dan lain sebagainya. Namun, usaha tersebut nampaknya kurang berhasil, karena tidak semua siswa yang bisa mengemukakan ide dan memahami materi yang diajarkan selama dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar matematika siswa masih rendah.

Selain itu peneliti juga melihat adanya gejala-gejala yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar dalam matematika diantaranya:



1. Sebagian siswa kurang mampu dalam mendefinisikan konsep-konsep pembelajaran matematika dengan bahasa sendiri.
2. Sebagian siswa kurang mampu menyelesaikan soal yang diberikan guru setelah materi pembelajaran dijelaskan.
3. Sebagian siswa tidak mengerjakan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh guru dan lebih sering menyontek pekerjaan teman yang lebih pintar.
4. Sebagian siswa tidak dapat memahami seluruh materi yang diajarkan karena materi pada pokok bahasan himpunan terlalu banyak

Berdasarkan gejala-gejala tersebut untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa salah satunya dengan menggunakan strategi atau metode yang tepat, karena penerapan strategi atau metode yang tepat merupakan langkah awal dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, oleh karena itu guru harus memperhatikan strategi atau metode yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti mencoba memperbaiki proses pembelajaran dengan melakukan penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pembelajaran langsung merupakan pembelajaran yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan tahap demi tahap.<sup>4</sup> Model pembelajaran langsung bertumpu pada prinsip-prinsip psikologi perilaku dan teori belajar sosial. Teori belajar sosial tentang pemodelan tingkah

---

<sup>4</sup> Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, (Sidoarjo:Masmedia Buana Pustaka, 2009), h. 73

laku itu dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut Bandura yang dikutip oleh departemen pendidikan nasional, belajar yang dialami manusia sebagian besar diperoleh dari suatu pemodelan, yaitu meniru perilaku dan pengalaman (keberhasilan dan kegagalan) orang lain.<sup>5</sup>

Model-model yang ada di lingkungan senantiasa memberikan rangsangan kepada peserta didik yang membuat peserta didik memberi tindak balas jika rangsangan tersebut terkait dengan keadaan peserta didik. Salah satu model yang ada dalam pembelajaran langsung adalah *Live Model*. *Live Model* adalah model yang berasal dari kehidupan nyata.<sup>6</sup>

Sejalan dengan *live model*, RME merupakan pendekatan yang mengarahkan siswa pada pembelajaran yang mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penggunaan strategi ini proses pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk merasakan makna dan kegunaan matematika yang memungkinkan mereka mengkonstruksi kembali ide dan konsep matematika berdasarkan pengalaman interaksi mereka dengan lingkungan.

Dalam RME siswa diarahkan pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Model-model yang muncul dari aktivitas matematika siswa dapat mendorong terjadinya interaksi di kelas, sehingga mengarah pada level berpikir matematik yang lebih tinggi.

---

<sup>5</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Model-Model Pengajaran Dalam Sains*, (Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Sains, 2004), h. 5

<sup>6</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2009), h. 48

Penggunaan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME selain bertujuan agar ide dan konsep matematika yang dikonstruksikan terhadap apa yang ada di sekeliling siswa dapat terarah dengan efektif dan perolehan informasi dapat dilakukan tahap demi tahap, juga bertujuan membimbing siswa dalam berpikir kritis sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan dapat juga meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan paparan tersebut peneliti mencoba melakukan perbaikan dengan menerapkan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru.

## **B. Definisi Istilah**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu penulis jelaskan agar memudahkan pemahaman dan ada kaitannya dengan permasalahan yang dikaji. Istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika adalah skor nilai matematika yang diperoleh siswa dari tes yang telah dirancang sesuai dengan materi yang dipelajari siswa setelah siswa tersebut mengikuti proses pembelajaran.

2. Pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan tahap demi tahap.<sup>7</sup>
3. RME adalah pendekatan yang mengarahkan siswa pada pembelajaran yang dimulai dari pemberian masalah berdasarkan apa yang ada di sekeliling siswa sesuai dengan tingkat pemahaman sehingga pembelajaran lebih bermakna.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “ Bagaimanakah penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru pada pokok bahasan himpunan?”

### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru pada pokok bahasan himpunan.

---

<sup>7</sup> Suyatno, *op cit*, h. 73

## 2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi Guru : Hasil penelitian ini dapat berguna untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai dalam pembelajaran tersebut dan diharapkan guru menjadi termotivasi untuk menggunakan pembelajaran langsung dengan pendekatan RME ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Bagi Siswa : Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- c. Bagi Kepala Sekolah : Sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar di sekolah yang dipimpinnya dan untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Bagi Peneliti : Penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dan dijadikan sebagai landasan berpijak untuk penelitian ketahap selanjutnya.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Konsep Teoretis

##### 1. Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi langkah.<sup>1</sup> Pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang sebenarnya bersifat *teacher center*.<sup>2</sup> Dalam menerapkan model pembelajaran langsung, guru harus mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan yang akan dilatihkan kepada siswa secara langkah demi langkah. Karena dalam pembelajaran peran guru sangat dominan, maka guru dituntut agar dapat menjadi seorang model yang menarik bagi siswa.

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang bahwa belajar yang dialami manusia sebagian besar diperoleh dari suatu pemodelan yaitu meniru, Bandura juga mengemukakan sebagaimana yang dikutip oleh Erman Suherman bahwa siswa belajar itu melalui meniru.<sup>3</sup> Pengertian meniru di sini bukan berarti menyontek, tetapi meniru hal-hal yang

---

<sup>1</sup> Maimunah. Dkk , *Bahan Ajar Pendidikan dan Latihan Profesi Guru Matematika*, (Pekanbaru: Departemen Pendidikan Nasional Panitia Sertifikasi Guru Rayon 05 FKIP Universitas Riau, 2010), h. 244

<sup>2</sup> *Ibid*

<sup>3</sup> Erman Suherman, *Strategi Belajar Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1999), h.

dilakukan oleh orang lain, terutama guru. Jika tulisan guru baik, guru berbicara sopan santun dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar, tingkah laku yang terpuji, menerangkan dengan jelas dan sistematis, maka siswa akan menirunya. Jika contoh-contoh yang dilihatnya kurang baik ia pun menirunya. Dengan demikian guru harus menjadi manusia model yang professional.

*Modeling* adalah pendekatan utama dalam pembelajaran langsung. *Modeling* berarti mendemonstrasikan suatu prosedur kepada peserta didik.

*Modeling* mengikuti urutan berikut:

- a. Guru mendemonstrasikan perilaku yang hendak dicapai sebagai hasil belajar.
- b. Perilaku itu dikaitkan dengan perilaku-perilaku lain yang sudah dimiliki peserta didik.
- c. Guru mendemonstrasikan berbagai bagian perilaku tersebut dengan cara yang jelas, terstruktur, dan berurutan yang disertai penjelasan mengenai apa yang dikerjakannya setelah setiap langkah selesai dikerjakan.
- d. Peserta didik perlu mengingat langkah-langkah yang dilihatnya dan kemudian menirukannya.<sup>4</sup>

Model-model yang ada di lingkungan senantiasa memberikan rangsangan kepada peserta didik yang membuat peserta didik memberi tindak balas jika rangsangan tersebut terkait dengan keadaan peserta didik. Salah satu model yang ada dalam pembelajaran langsung adalah *live model*. *Live model* adalah model yang berasal dari kehidupan nyata.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa siswa akan memperoleh rangsangan dalam pembelajaran jika materi pembelajaran yang

---

<sup>4</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2009), h. 47

<sup>5</sup> *Ibid*, h. 48

akan diajarkan dapat dicontohkan atau dimodelkan dengan keadaan di sekeliling siswa sehingga siswa lebih dapat memahami materi yang diajarkan dan dapat mengemukakan ide mereka berdasarkan apa yang mereka ketahui.

**TABEL II.1**  
**SINTAK MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG**

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1: <i>Establishing set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, mempersiapkan peserta didik untuk belajar
Fase 2: <i>Demonstrating</i> Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar, menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase 3: <i>Guided Practice</i> Membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi pelatihan awal
Fase 4: <i>Feed Back</i> Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik
Fase 5: <i>Extended Practice</i> Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan pelatihan khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari

## 2. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

### a. Landasan Filosofi RME

Sejak tahun 1971, Institut Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoritis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan *Realistic Mathematics Education* (RME). RME merupakan teori pembelajaran matematika yang dikembangkan di Belanda. Teori ini



berangkat dari pendapat Freudenthal bahwa matematika merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dapat dipisahkan dari sifat matematika seseorang memecahkan masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi atau matematisasi materi pelajaran<sup>6</sup>. Freudenthal berpendapat bahwa siswa tidak dapat dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi.<sup>7</sup> Pendidikan matematika harus diarahkan pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan yang memungkinkan siswa menemukan kembali (*reinvention*) matematika berdasarkan usaha mereka sendiri. Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali matematika di bawah bimbingan orang dewasa. Proses penemuan kembali tersebut harus dikembangkan melalui penjelajahan berbagai persoalan “dunia riil” atau dunia nyata dan lingkungannya.<sup>8</sup> Dunia nyata disini maksudnya adalah hal-hal yang bersifat konkrit yang dapat diamati dan dipahami berdasarkan pengetahuan informal siswa lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat siswa berada baik di lingkungan siswa, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami siswa.

RME menggabungkan pandangan tentang “apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan.” Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready-made mathematics*

---

<sup>6</sup>Gravemeijer, K. P. E., *Developing Realistic Mathematics Education*, (Utrecht: Freudenthal Institute, 1994), h. 82

<sup>7</sup> Sutarto hadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Banjarmasin: Tulip, 2005), h. 19

<sup>8</sup> *Loc. Cit*

(penerima pasif matematika yang sudah jadi).<sup>9</sup> Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri. Konsep matematika muncul dari proses matematisasi, yaitu dimulai dari penyelesaian yang berkait dengan konteks (*context-link solution*).<sup>10</sup> Siswa secara perlahan mengembangkan alat dan pemahaman matematik ke tingkat yang lebih formal. Model-model yang muncul dari aktivitas matematik siswa dapat mendorong terjadinya interaksi di kelas, sehingga mengarah pada level berpikir matematik yang lebih tinggi.

RME adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang riil bagi siswa, menekankan keterampilan “*proses of doing mathematics*”, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individual maupun kelompok.

Selama proses pembelajaran siswa perlu mengembangkan ide-ide mereka dan memahami konsep dari pembelajaran dengan cara menghubungkannya dengan apa yang ada disekeliling mereka sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna.

---

<sup>9</sup> *Loc. Cit*

<sup>10</sup> Darto, *Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*, (Pekanbaru : Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2010), h. 4

## b. Definisi dan Ciri-ciri RME

RME atau pendidikan matematika realistik adalah suatu pendekatan yang memandang matematika sebagai suatu kegiatan manusia (*human activities*) dan belajar matematika sebagai suatu kegiatan matematika (*doing of mathematics*). RME merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk matematika. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa RME adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang riil bagi siswa.

Sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran, RME memiliki ciri-ciri yang dapat membedakannya dengan pendekatan pembelajaran yang lain. Adapun ciri-ciri RME adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan konteks dunia nyata, yaitu masalah kontekstual sebagai aplikasi dan sebagai titik tolak dari mana matematika yang diinginkan muncul.
- 2) Menggunakan model, yaitu belajar matematika berarti bekerja dengan matematika.
- 3) Menggunakan hasil dan konstruksi siswa sendiri, yaitu siswa diberi kesempatan untuk menemukan konsep-konsep matematis, dibawah bimbingan guru.
- 4) Pembelajaran terfokus pada siswa.
- 5) Terjadi interaksi antara murid dan guru, yaitu aktivitas belajar meliputi kegiatan memecahkan masalah kontekstual yang *realistic*, mengorganisasikan pengalaman matematika dan mendiskusikan hasil-hasil pemecahan masalah tersebut.<sup>11</sup>

Berdasarkan ciri-ciri tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa berperan aktif dalam mengemukakan ide-ide dan konsep-konsep baru

---

<sup>11</sup> *Ibid*, h. 10

dalam pembelajaran yang berdasarkan pengalaman dan pemahaman siswa dari dunia nyata.

### c. Implementasi RME

Secara umum RME mengkaji materi apa yang akan diajarkan kepada siswa beserta rasionalnya (mengapa materi itu perlu diajarkan), bagaimana siswa belajar matematika, bagaimana topik-topik matematika seharusnya diajarkan, serta bagaimana menilai kemajuan belajar siswa. Menurut Gravemeijer sebagaimana yang dikutip oleh Darto ada tiga prinsip kunci dalam RME yaitu sebagai berikut :

- 1) Penemuan kembali secara terbimbing (*Guided Reinvention*).
- 2) Fenomena Didaktik (*Didactical Phenomenology*).
- 3) Pemodelan (*Emerging Models*).<sup>12</sup>

Penjelasan secara lebih rinci tentang tiga prinsip kunci dalam RME tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1) Penemuan kembali secara terbimbing (*Guided Reinvention*)

Melalui topik-topik matematika yang disajikan, siswa harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui oleh pakar matematika ketika menemukan konsep-konsep matematika. Hal ini dilakukan dengan cara memasukkan sejarah matematika, memberikan soal-soal kontekstual yang mempunyai berbagai kemungkinan solusi (soal

---

<sup>12</sup> *Ibid*, h. 11

divergen), dilanjutkan dengan mematematisasi prosedur pemecahan yang sama, serta perancangan rute (alur) belajar sedemikian rupa sehingga siswa menemukan sendiri konsep-konsep atau hasil.

## **2) Fenomena Didaktik (*Didactical Phenomenology*)**

Dalam RME, topik-topik matematika yang diajarkan harusnya dikaitkan dengan fenomena sehari-hari. Topik-topik ini dipilih dengan dua pertimbangan : (1) aplikasinya, (2) kontribusinya untuk perkembangan matematika lanjut. Pada pembelajaran matematika, siswa diberi masalah soal-soal matematika yang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa, kemudian mereka diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri. Dengan demikian pengajaran dirancang sedemikian hingga siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya dengan bimbingan guru.

## **3) Pemodelan (*Emerging Models*)**

Melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa mengembangkan model mereka sendiri sewaktu memecahkan soal-soal kontekstual. Pada awalnya, siswa akan menggunakan model pemecahan yang informal (*model of*), setelah terjadi interaksi dan diskusi di kelas, salah satu pemecahan yang dikemukakan siswa akan berkembang menjadi model yang formal.

Pembelajaran matematika berbasis RME harus dekat dengan kehidupan dan pengalaman-pengalaman siswa. Di satu sisi, hal ini

akan membantu siswa memahami makna dan kegunaan matematika. Di sisi lain, siswa akan mendapat kesempatan untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap matematika berdasarkan pengetahuan informal yang solid. Berkaitan dengan hal ini, konteks memegang peranan penting sebagai penghubung antara matematika dengan lingkungan pengalaman siswa. Perlu diingat bahwa konteks tidak perlu harus selalu berupa situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, tetapi dapat juga berupa situasi fantasi, yang lebih penting di sini adalah agar siswa dapat menempatkan dirinya di dalam konteks, dan konteks itu sendiri dapat diorganisir secara matematis. Secara lebih rinci bahwa pembelajaran RME haruslah dapat dibayangkan dengan mudah, dapat dikenal, dan situasinya menarik, berhubungan dengan dunia siswa, menghendaki pengorganisasian secara matematis, dimulai dengan pengetahuan informal siswa, dan tidak terpisah dari proses soal-soal pemecahan masalah, melainkan harus dapat membantu sampai ke penyelesaian yang dituju.

#### **d. Konsep Pembelajaran RME**

Konsep pembelajaran RME sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar, kemampuan dalam

memberikan argumentasi didalam penyelesaian soal-soal matematika. Sehingga siswa mengerti apa yang mereka jawab.

Di dalam RME, pembelajaran harus dimulai dari sesuatu yang riil sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Dalam proses tersebut peran guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika sesuai dengan aspek-aspek pembelajaran dalam RME.

Adapun aspek-aspek pembelajaran matematika dalam RME menurut De Lange yang dikutip oleh Sutarto Hadi adalah sebagai berikut:

- 1) Memulai pelajaran dengan mengajukan masalah yang “riil” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa terlibat dalam pembelajaran secara bermakna.
- 2) Permasalahan yang diberikan tentu harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut.
- 3) Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan atau masalah yang diajukan.
- 4) Pengajaran berlangsung secara interaktif: siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain, dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.<sup>13</sup>

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa siswa tidak dianggap sebagai penerima pasif, sebaliknya siswa dianggap sebagai manusia yang memiliki seperangkat pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungannya. Berdasarkan

---

<sup>13</sup> Sutarto hadi, *Op. Cit* h. 37

pemikiran tersebut, RME mempunyai konsep tentang siswa. Konsep tentang siswa tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya.
- 2) Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.
- 3) Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali, dan penolakan.
- 4) Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat ragam pengalaman.
- 5) Setiap siswa tanpa memandang ras, budaya dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematik.<sup>14</sup>

Selama proses pembelajaran siswa perlu mengembangkan ide-ide mereka dan memahami konsep dari pembelajaran dengan cara menghubungkannya dengan apa yang ada disekeliling mereka sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Dalam proses tersebut peran guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa dalam proses mengungkapkan kembali ide dan konsep matematika seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun peran guru dalam RME adalah sebagai berikut:

- 1) Guru hanya sebagai fasilitator.
- 2) Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif.
- 3) Guru harus memberikan kesempatan pada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya sendiri, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil.
- 4) Guru tidak terpancang pada materi yang termaktub dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia riil, baik fisik maupun sosia.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> *Ibid*, h. 38

<sup>15</sup> *Ibid*, h. 39



Dengan demikian pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan pendekatan RME dapat menggiring siswa ikut aktif dalam pembelajaran dengan arahan dan bimbingan guru. Arahan dan bimbingan guru bertujuan agar ide-ide yang di kemukakan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

### 3. Hasil Belajar Matematika

Belajar merupakan sesuatu yang penting dalam pendidikan, tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Slameto menyatakan belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>16</sup> Hal ini sepadan dengan Winkel yang di kutip oleh Yatim Rianto belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pengalaman, keterampilan, dan nilai serta sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas.<sup>17</sup> Artinya tujuan kegiatan belajar perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasikan pengalaman belajar, menilai proses dan hasil belajar, termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru. Dalam kegiatan belajar, proses belajar dan hasil belajar kedua-duanya penting karena dengan

---

<sup>16</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 2

<sup>17</sup>Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h. 5

berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar.

Belajar tidak dapat diketahui secara langsung hanya dengan mengamati diri seseorang. Hasil dari pembelajaran hanya bisa diamati jika seseorang menampakkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar. Untuk menetapkan berhasil tidaknya siswa mencapai tujuan-tujuan pembelajaran perlu dilakukan penilaian. Dengan penilaian dapat diketahui tingkat penguasaan tujuan pengajaran oleh siswa dalam bentuk hasil belajar yang dicapainya.

Menurut Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima hasil belajarnya.<sup>18</sup> Dan selanjutnya Slameto mengemukakan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual ataupun kelompok.<sup>19</sup>

Menurut Benjamin S. Bloom seperti yang dikutip oleh Sudjana, mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu sebagai berikut:

- a. Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari aspek pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah Efektif berkenaan dengan sikap.
- c. Ranah Psikomotor berkenaan dengan hasil belajar, keterampilan dan kemampuan bertindak.<sup>20</sup>

Ketiga aspek tersebut tidak dapat berdiri sendiri, tetapi merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan bahkan membentuk hubungan hirarki.

---

<sup>18</sup> Nana sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya,1995), h. 22

<sup>19</sup> Slameto, *Op. Cit* h.97

<sup>20</sup> *Loc. Cit*

Hasil belajar adalah output yang dicapai berkat adanya proses pembelajaran. Hal ini berarti optimalnya hasil belajar siswa bergantung pada proses belajar siswa dan proses mengajar guru. Jadi hasil belajar merupakan penentu akhir dalam melaksanakan serangkaian aktivitas belajar, dengan kata lain hasil belajar adalah sesuatu yang mejadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan yang dilakukan.

Dengan demikian, hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME pada pokok bahasan himpunan dengan materi pengertian himpunan, himpunan kosong, himpunan bagian dan himpunan semesta. Berhasil atau tidaknya model pembelajaran ini dalam proses belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar, baik dari diri siswa maupun dari luar dirinya. Adapun faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah :

- 1) Faktor internal (dalam diri siswa) yakni keadaan atau kondisi jasmani (fisiologis) dan rohani ( psikologis) seperti tingkat kecerdasan atau intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan motivasi siswa.
- 2) Faktor eksternal (luar diri siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar diri siswa yang terdiri dari 2 macam yakni lingkungan sosial dan lingkungan non sosial.
- 3) Faktor pendekatan belajar (approach to learning) yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan pembelajaran materi-materi pembelajaran.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup>Evaluasi hasil belajar >> *Wakhinuddin's weblog* (diakses tanggal 8 januari 2010 pukul 20.00 WIB)\_Wakhinuddin.Wordpress.com)

#### **4. Hubungan Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa**

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang dalam pemberian informasi dan proses pembelajarannya dilakukan tahap demi tahap dan dalam pembelajaran langsung terdapat beberapa model yang salah satunya adalah *live model* yaitu model yang berasal dari kehidupan nyata. Sementara itu, RME adalah salah satu pendekatan yang mengarahkan siswa pada pembelajaran yang dimulai dari pemberian masalah berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan tingkat pemahaman sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka terdapat keterkaitan antara pembelajaran langsung dengan pendekatan RME yaitu menghubungkan materi yang ada dalam matematika ke dalam kehidupan nyata siswa. Berdasarkan uraian tersebut dapat di ambil kesimpulan bahwa siswa akan memperoleh rangsangan dalam pembelajaran jika materi pembelajaran yang akan diajarkan dapat dicontohkan atau dimodelkan dengan keadaan di sekeliling siswa sehingga siswa lebih dapat memahami materi yang diajarkan dan dapat mengemukakan ide mereka berdasarkan apa yang mereka ketahui.

Untuk mengarah pada pembelajaran ini guru harus menjadi fasilitator yang membimbing siswa ke arah pembentukan pengetahuan oleh diri

mereka sendiri berdasarkan lingkungan dan keadaan yang ada di sekeliling mereka. Melalui pembelajaran ini diharapkan di kelas siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, meningkatkan pemahaman siswa, dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penerapan pendekatan RME sudah pernah diterapkan oleh Risnawati mahasiswi Universitas Riau Jurusan Pendidikan MIPA dengan judul penelitiannya “Penerapan Kooperatif Tipe STAD Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas V SD Negeri 043 Kuntu Darussalam Rokan Hulu”. Dari hasil penelitiannya ternyata dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa secara umum di sekolah tersebut. Oleh karena itu peneliti ingin menerapkan RME ke dalam pembelajaran langsung untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **C. Indikator Penelitian**

### **1. Indikator Kinerja**

Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah pengamatan terhadap kinerja guru yang difokuskan kepada kemampuan atau keterampilan guru dalam pelaksanaan tindakan. Pengamatan keterampilan guru berpedoman pada pedoman pengamatan kinerja guru seperti pada tabel II.2 berikut:

**TABEL II.2**  
**PEDOMAN PENGAMATAN KINERJA GURU**

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	
3	Memotivasi siswa.	
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	
5	Menjelaskan materi pelajaran.	
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	
11	Mengumpulkan catatan siswa.	
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	
14	Memberikan umpan balik.	
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	
16	Memberikan latihan lanjutan.	
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	
18	Melakukan refleksi.	
Total		
Persentase (%)		

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

Perhitungan skor dan penilaian dihitung dengan cara sebagai berikut:

- a) Jumlah Skor (JS) dihitung dengan menjumlah skor-skor untuk masing-masing indikator
- b) Skor Akhir (SA) dihitung dengan menggunakan rumus :

$$SA = \frac{JS}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

- c) Kriteria keberhasilan ditentukan sebagai berikut:

$75 \leq SA \leq 100 =$  Sangat Baik

$50 \leq SA < 75 =$  Baik

$$25 \leq SA < 50 = \text{Cukup}$$

$$1 \leq SA < 25 = \text{Kurang}$$

## **2. Indikator Keberhasilan**

Seorang siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan individual jika sekurang-kurangnya memperoleh nilai 70 (sesuai dengan KKM SMP N 11 Pekanbaru untuk pelajaran matematika). Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila hasil belajar siswa meningkat, yaitu nilai rata-rata yang dihasilkan 70 atau lebih dan siswa yang mendapat nilai 70 atau lebih berjumlah minimal 70 % dari jumlah siswa.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Subjek dan Objek Penelitian**

##### **1. Subjek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VII<sup>6</sup> Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Pekanbaru.

##### **2. Objek Penelitian**

Adapun yang menjadi objek dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME pada materi himpunan.

#### **B. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah kelas VII<sup>6</sup> Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Pekanbaru yang beralamatkan di jalan Bambu Kuning No. 28 Pekanbaru.

#### **C. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Februari, pada semester genap tahun ajaran 2010/2011. Berikut ini dijelaskan proses penelitian dari awal sampai akhir:

**TABEL III.1**  
**PROSES PENELITIAN**

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pengajuan Sinopsis	Maret 2010
2.	Proses Pengerjaan Proposal	April 2010
3.	Seminar Proposal	Januari 2011
4.	Penelitian Lapangan	Februari 2011
5.	Proses Pengerjaan Skripsi	Maret 2011



## D. Rancangan Penelitian

### 1. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu melakukan sesuatu tindakan atau usaha didalam proses pembelajaran melalui penggunaan pembelajaran langsung dengan pendekatan RME

Tujuan PTK adalah untuk memperbaiki dan dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara berkesinambungan.<sup>1</sup> Masalah yang diungkapkan, dicari jalan keluarnya dan masalah tersebut benar-benar masalah yang ada dan dialami oleh guru bidang studi matematika.

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah, yaitu:

- a. Perencanaan adalah proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide gagasan peneliti.
- b. Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan peneliti sesuai dengan perencanaan yang telah disusun oleh peneliti.
- c. Observasi adalah pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan atau mengumpulkan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan.
- d. Refleksi adalah kegiatan analisis tentang hasil observasi hingga memunculkan program atau perencanaan baru.<sup>2</sup>

Rancangan dalam penelitian ini terdiri dari kegiatan pra tindakan dan tindakan yang teridiri dari beberapa siklus. Dalam PTK, peneliti akan melakukan beberapa kali pertemuan. Tiap pertemuan akan dilihat hasil belajar matematika siswa melalui lembar latihan lanjutan yang telah di

---

<sup>1</sup> Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*, (Bandung: Yrama Widya, 2006), h. 18

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Peneiltian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Kencana,2010), h. 50

persiapkan sebelumnya dan selanjutnya akan dilaksanakan ulangan harian pada setiap Kompetensi Dasar (KD). Dari ulangan harian inilah peneliti melihat hasil belajar matematika siswa pada setiap siklusnya.

Penelitian ini dihentikan jika pada setiap siklus penerapan tindakan telah mencapai target yang ingin dicapai, yaitu peneliti mempunyai target melihat ketuntasan hasil tes yaitu siswa yang mencapai nilai 70 sebanyak 70% dari jumlah siswa.

## **2. Rencana Tindakan**

### **a. Pembelajaran Pra Tindakan**

Pembelajaran pra tindakan ini dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan ( $2 \times 40$  menit) pada materi himpunan. Pelaksanaan pembelajaran ini dilaksanakan dengan model yang biasa digunakan oleh guru matematika yakni model pembelajaran langsung.

#### **1) Tahap Persiapan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, kelas yang diamati telah ditentukan yaitu kelas VII<sup>6</sup>, karena kelas ini hasil belajar matematikanya tergolong rendah bila dibandingkan dengan kelas lain, menentukan materi pokok yaitu pengertian himpunan, membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan membuat lembar latihan siswa.

## 2) Tahap Pelaksanaan

Pertemuan pertama dilaksanakan tanpa tindakan dan dilaksanakan sesuai dengan RPP 1 (lampiran B<sub>1</sub>). Pada pertemuan pertama, peneliti menggunakan model yang digunakan oleh guru matematika yakni model pembelajaran langsung pada sub pokok bahasan pengertian himpunan. Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa dan mengabsen siswa, guru memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari, dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru memotivasi siswa pentingnya belajar materi ini. Selanjutnya guru menjelaskan materi. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Kemudian guru memberi contoh soal untuk dibahas bersama-sama. Selanjutnya guru memberikan latihan-latihan kepada siswa dan masing-masing siswa mengerjakan soal latihan. Kemudian guru mengawasi siswa mengerjakan soal latihan. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan kuis untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa, kemudian guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dibahas.

### b. Siklus I

Pada siklus I dilaksanakan dalam beberapa kali pertemuan dengan sub pokok bahasan mengenai perbedaan himpunan dan yang bukan himpunan serta mendata anggotanya, menyatakan notasi himpunan, dan

himpunan kosong. Proses pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.

### **1) Perencanaan**

Pada tahap ini, sebelumnya peneliti akan mempersiapkan bahan yang akan diajarkan dengan membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan lembar latihan awal siswa dan lembar latihan akhir siswa sesuai dengan sub pokok bahasan pada tiap pertemuannya. Tujuan dari pembelajaran ini adalah siswa dapat membedakan mana yang merupakan himpunan dan mana yang bukan merupakan himpunan, siswa dapat mendata setiap anggota dari himpunan-himpunan tersebut, dapat menyakan notasi dalam himpunan, dapat memahami tentang himpunan kosong, dan dapat menerapkannya dalam menyelesaikan soal, serta melakukan langkah-langkah sesuai dengan RPP yang telah disusun.

### **2) Tindakan**

Dalam tahap ini yang harus dilakukan guru adalah melaksanakan kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan pada perencanaan pembelajaran. Guru akan membuka pelajaran, memberikan motivasi, kemudian melakukan kegiatan inti pembelajaran dan membahas materi serta memberikan contoh-contoh berdasarkan apa yang ada di sekeliling siswa, mengungkap kembali ide-ide atau konsep-konsep baru dari siswa sesuai dengan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME, Kemudian

guru memberikan latihan awal dan latihan akhir untuk mendukung pemahaman siswa lebih baik. Diakhir kegiatan guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan dan dilanjutkan dengan ulangan harian pada setiap KD berakhir.

**a) Tahap Persiapan**

Pada tahap ini guru melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1) Guru memilih suatu materi pokok yang akan diterapkan dalam model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.
- (2) Menyusun skenario pembelajaran.
- (3) Membuat lembar latihan awal siswa

Lembar latihan awal siswa memuat soal-soal yang harus diselesaikan siswa yang bertujuan agar siswa dapat memahami dasar-dasar dari materi yang telah disampaikan. Lembar latihan awal siswa ini diselesaikan oleh siswa secara individual.

- (4) Membuat lembar latihan lanjutan siswa.

Lembar latihan lanjutan siswa memuat soal-soal yang tingkat penyelesaiannya lebih kompleks dari pada lembar latihan awal siswa yang hanya merupakan dasar-dasar dari materi pelajaran.

- (5) Memperhatikan manajemen kelas yaitu membicarakan pengaturan kelas, membentuk kelompok siswa secara heterogen jika diperlukan.

(6) Menginformasikan penilaian dalam pembelajaran.

Penilaian dalam pembelajaran dengan mengaktifkan pembelajaran langsung dengan pendekatan RME diantaranya menilai catatan, Pekerjaan Rumah (PR) dan hasil tes belajar yang berupa latihan awal maupun latihan lanjutan serta ulangan harian.

**b) Tahap Penyajian Kelas**

(1) Pendahuluan → **Fase 1 (*Establishing Set*)**

(a) Guru melakukan apersepsi yaitu mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yang merupakan materi pendukung terhadap materi yang akan disampaikan.

(b) Guru melakukan motivasi yaitu menghubungkan materi yang akan diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada di sekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.

(c) guru menjelaskan tentang indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.

(2) Kegiatan inti

(a) **Fase 2 (*Demonstrating*)**

Guru memberikan suatu permasalahan kepada siswa berdasarkan materi pelajaran untuk memancing ide-ide siswa. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk

mengemukakan ide-ide baru berdasarkan tingkat pemahaman siswa dan apa yang ada di sekeliling siswa sebelum guru menjelaskan tentang materi pelajaran. Setelah itu guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa secara bertahap dan menghubungkannya dengan ide-ide yang telah diungkapkan siswa sebelumnya. Melalui contoh soal guru mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang materi pelajaran lebih lanjut.

(b) **Fase 3 (*Guided Practice*)** : guru membagikan lembar latihan awal kepada siswa dan membimbing siswa yang menemui kesulitan dalam mengerjakan latihan.

(c) **Fase 4 (*Feed Back*)** : guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik dengan cara guru meminta beberapa siswa untuk memaparkan hasil kerjanya di papan tulis dan siswa yang lain diminta untuk memperhatikan dengan seksama. Selanjutnya guru dan siswa mendiskusikan kebenaran hasil kerja yang sudah dipaparkan.

(d) **Fase 5 (*Extended Practice*)** : guru memberikan latihan lanjutan.

(3) Penutup

(a) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran.

- (b) Guru memberikan informasi kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya di rumah dan mengerjakan PR.

### 3) Observasi

Pada penelitian ini yang bertindak sebagai observer adalah peneliti dan dibantu oleh seorang guru yang lainnya, sedangkan yang mempraktikkan kegiatan ini adalah guru matematika. Kegiatan observasi dilakukan melalui lembar observasi untuk aktivitas guru dan lembar observasi untuk aktivitas siswa yang telah dipersiapkan sebelumnya. Observasi dilakukan untuk mencocokkan kegiatan yang dilakukan dengan perencanaan yang telah dibuat melalui pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Pada setiap kegiatan yang ada pada lembar lembar observasi dapat diisi dengan skor 1 sampai dengan 4 yang menggambarkan makna sebagai berikut:

- 1 = Kurang, jika siswa/guru kurang menunjukkan aktivitas yang dituliskan dalam pernyataan.
- 2 = Cukup, jika siswa/guru cenderung menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan.
- 3 = Baik, jika siswa/guru selalu menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan tetapi belum sepenuhnya baik.
- 4 = Sangat Baik, jika siswa/guru benar-benar menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> [Kriteria-Penilaian-Lembar-Observasi-Aktivitas-Kooperatif-Siswa.htm](#) (diakses tanggal 11 mei 2011)



Perhitungan skor dan penilaian dihitung dengan cara sebagai berikut:

- a) Jumlah Skor (JS) dihitung dengan menjumlah skor-skor untuk masing-masing indikator.
- b) Skor Akhir (SA) dihitung dengan menggunakan rumus :

$$SA = \frac{JS}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

- c) Kriteria keberhasilan ditentukan sebagai berikut:

$75 \leq SA \leq 100 =$  Sangat Baik

$50 \leq SA < 75 =$  Baik

$25 \leq SA < 50 =$  Cukup

$1 \leq SA < 25 =$  Kurang

#### 4) Refleksi

Refleksi merupakan suatu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Hasil observasi yang telah diperoleh dikumpulkan kemudian dianalisa. Observer dan guru menganalisa kembali pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil analisa tersebut, guru dapat merefleksi, apakah pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dan apakah hasil belajar matematika siswa dapat meningkat dengan penerapan pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Hasil ini yang akan menjadi acuan untuk melangkah ke tahap selanjutnya.

### **c. Siklus II, III, dan Seterusnya**

Pada perencanaan siklus II bisa saja berubah, hal ini sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Langkah-langkah siklus ini meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Jika kemudian pada siklus II peningkatan yang terjadi belum terlihat secara maksimal maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Pada siklus berikutnya peneliti akan menerapkan kegiatan-kegiatan tambahan atau kegiatan perbaikan dari kegiatan di atas yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tindak lanjut dari permasalahan yang mungkin terjadi. Namun jika peningkatan pada siklus ini telah mencapai target penelitian, maka tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pada intinya refleksi ini sendiri guna untuk mengetahui dimana letak kekurangan dan target yang belum tercapai pada tahap yang berjalan dan untuk diperbaiki pada tahap selanjutnya untuk memperoleh hasil yang sesuai.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian meliputi data kuantitatif yaitu data mengenai hasil belajar matematika siswa yang diambil dari hasil evaluasi pada tiap siklusnya dan data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan pada tiap siklus dan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data dokumentasi yaitu data tentang sekolah diperoleh melalui data yang ada di Tata Usaha (TU) dan wawancara.
- b. Data tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME yang dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas guru.
- c. Data tentang kegiatan siswa selama pembelajaran yang dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas siswa.
- d. Data hasil belajar matematika siswa sebelum maupun setelah penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME yang diperoleh melalui tes pada tiap siklus. Tes yang diberikan berbentuk essay dengan jumlah lima butir soal. Soal-soal tersebut telah diuji kevaliditasnya kemudian akan di analisa untuk mengetahui Daya Pembeda (DP), tingkat kesukaran (TK), dan reliabilitas soal Validitas Tes.

### 1) Validitas tes

Validitas tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi ( *Content Validity* ). Suatu tes dikatakan adanya *content validity* jika scope dan isi tes itu sesuai dengan scope dan isi kurikulum yang sudah diajarkan.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, ( Bandung : Rosda Karya, 2008) h. 138

## 2) Daya Pembeda (DP)

Untuk mengetahui daya pembeda item soal essay digunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2}N(S_{mak} - S_{min})}$$

Keterangan :

- DP = Daya Pembeda  
 $\sum A$  = Jumlah Skor Kelompok Atas  
 $\sum B$  = Jumlah Skor Kelompok Bawah  
 $N$  = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah  
 $S_{mak}$  = skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal  
 $S_{min}$  = skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal.<sup>5</sup>

**TABEL III.2**  
**PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL**

Daya Pembeda	Evaluasi
DP 0,40	Baik sekali
0,30 DP < 0,40	Baik
0,20 DP < 0,30	Kurang baik
DP < 0,20	Jelek

## 3) Tingkat Kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - NS_{min}}{N(S_{mak} - S_{min})}$$

Keterangan :

TK = Tingkat Kesukaran<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Sumarna Surapranata, *Analisis Validitas, Realiabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), h.

**TABEL III.3**  
**PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL**

<b>Tingkat Kesukaran</b>	<b>Evaluasi</b>
TK ≥ 0,70	Mudah
0,30 < TK < 0,70	Sedang
TK < 0,30	Sukar

#### 4) Reliabilitas

Reliabilitas tes atau tingkat kepercayaan tes, agar bisa dijadikan sebagai instrumen pengumpul data dapat ditentukan melalui rumus

Kudr dan Richardson berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien Reliabilitas

$S_i$  = Standar Deviasi Item

$S_t$  = Standar Deviasi Skor Total<sup>7</sup>

**TABEL III.4**  
**PROPORSI RELIABILITAS TES**

<b>Reliabilitas</b>	<b>Evaluasi</b>
0,80 < $r_{11}$ ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,60 < $r_{11}$ < 0,80	Tinggi
0,40 < $r_{11}$ < 0,60	Sedang
0,20 < $r_{11}$ < 0,40	Rendah
0,00 < $r_{11}$ < 0,20	Sangat Rendah

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 208

<sup>7</sup> *Ibid*, h. 109

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara memilih, memilah, dan mengelompokkan data yang ada, dan merangkumnya, kemudian menyajikannya dalam bentuk yang mudah dibaca dan dipahami. Penyajian hasil analisis dilakukan dengan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Dimana analisis kualitatif dibuat dalam bentuk uraian singkat dan data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif untuk menemukan persentase dan nilai rata-rata. Statistik deskriptif adalah kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun data atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisa data angka, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.<sup>8</sup> Analisis deskriptif bertujuan untuk memperlihatkan tingkat penguasaan dan ketuntasan belajar siswa pada setiap indikator secara individual. Ketuntasan individual dengan rumus :

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S = Persentase ketuntasan individual

R = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

---

<sup>8</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2004), h. 2

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi *Setting* Penelitian

##### 1. Sejarah Berdirinya SMP Negeri 11 Pekanbaru

SMP Negeri 11 Pekanbaru berdiri pada tahun 1980 dan sudah menjadi SMP Negeri pada awal berdirinya. Pada awal berdirinya, SMP Negeri 11 Pekanbaru hanya memiliki 2 ruang kelas dengan 80 siswa, pernah bergabung dalam hal penerimaan siswa dengan SMP Negeri 2 Pekanbaru, dan SMP Negeri 11 Pekanbaru ini lebih dikenal dengan nama SMP Negeri Lengkap.

SMP Negeri 11 Pekanbaru yang berlokasi di jalan Bambu Kuning No. 28 Pekanbaru ini, telah sepuluh kali mengalami pergantian kepala sekolah. Adapun kepala sekolah yang pernah memimpin di SMP Negeri 11 Pekanbaru ini adalah sebagai berikut:

- a. Muhammad Isa, BA (1981 – 1982)
- b. Zuraida, R, BA (1982 -1985)
- c. Zulpan (1985 – 1989)
- d. Yustinar, AR (1989 – 1992)
- e. Mahmud Amin (1992 – 1996)
- f. Yustinar, AR (1996 – 1997)
- g. Dra. Srinani (1997-2000)
- h. M. Kholil . MS, S. Pd (2000-2003)
- i. Gaslinar, AR (2003 – 2008)

- j. Hj. Rosmarni Umar, M. Pd (2008 – sekarang)

**TABEL IV.1**  
**PROFIL SEKOLAH**

Nama Sekolah	SMP Negeri 11 Pekanbaru
Alamat	Jln. Bambu Kuning No. 28 kelurahan Rejosari
Kecamatan/Kota	Tenayan Raya/Pekanbaru
No. Telp	0761-26458
NNS/NSM/NDS	20.1.09.60.08.059
Jenjang Akreditasi	B
Tahun Didirikan	1980
Tahun Beroperasi	1981
Luas tanah	9.207 m <sup>2</sup>
Luas Seluruh Bangunan	1.907 m <sup>2</sup>
Status Kepemilikan Tanah dan Bangunan	Pemerintah
Nama Kepala Sekolah	Hj. Rosmarni Umar, M. Pd
Jumlah Guru	41 Orang

Adapun visi, misi, dan tujuan SMP Negeri 11 Pekanbaru adalah:

**Visi** : Terwujudnya SMP Negeri 11 Pekanbaru sebagai pusat pendidikan yang berkualitas, berakhlakul karimah, berinovasi, bersaing dan berdaya guna.

**Misi**

- a. Mengembangkan kurikulum satuan pendidikan.
- b. Mengembangkan proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, dan menyenangkan.
- c. Menumbuh kembangkan prestasi akademik dan non akademik.
- d. Meningkatkan kompetensi pedagogik, potensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial.



- e. Mengembangkan sistem penilaian baik evaluasi pembelajaran maupun evaluasi kerja manajemen.
- f. Mengupayakan melengkapi fasilitas pembelajaran dan terciptanya lingkungan yang tertata rapi.
- g. Menumbuh kembangkan budaya demokrasi.
- h. Meningkatkan partisipasi masyarakat.

**Tujuan** : Tercapainya mutu pendidikan di SMP Negeri 11 Pekanbaru yang bertaraf internasional.

## **2. Kurikulum SMP Negeri 11 Pekanbaru**

Implementasi kurikulum SMP N 11 Pekanbaru yang berorientasi kepada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan menetapkan pengembangan Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian, dan Standar Kelulusan. Pengembangan Standar Isi berupa pengembangan terhadap Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Pengembangan Standar Proses mengacu pada Silabus dan RPP yang pada pelaksanaan proses pembelajarannya menggunakan strategi dan metode yang inovatif dan sesuai dengan pembelajaran. Sedangkan untuk pengembangan Standar Penilaian dan Standar Kelulusan berdasarkan nilai KKM tiap mata pelajaran dan Standar Kelulusan yang ditetapkan oleh Dinas Pendidikan.

Untuk menunjang pengembangan KTSP di SMP Negeri 11 Pekanbaru, sekolah ini mengelompokkan mata pelajaran menjadi 5 kelompok. Kelompok mata pelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kelompok Mata Pelajaran Agama dan Akhlak Mulia.

Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia dimaksudkan untuk membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Akhlak mulia mencakup etika, budi pekerti, atau moral sebagai perwujudan dari pendidikan agama.

b. Kelompok Mata Pelajaran Kewarganegaraan dan Kepribadian.

Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian dimaksudkan untuk peningkatan kesadaran dan wawasan peserta didik akan status, hak, dan kewajibannya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, serta peningkatan kualitas dirinya sebagai manusia.

Kesadaran dan wawasan termasuk wawasan kebangsaan, jiwa dan patriotisme bela negara, penghargaan terhadap hak-hak asasi manusia, kemajemukan bangsa, pelestarian lingkungan hidup, kesetaraan gender, demokrasi, tanggung jawab sosial, ketaatan pada hukum, ketaatan membayar pajak, dan sikap serta perilaku anti korupsi, kolusi, dan nepotisme sebagai perwujudan dari pendidikan kewarganegaraan.

c. Kelompok Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada sekolah ini dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri yang merupakan perwujudan dari mata pelajaran IPA, Matematika, B. Inggris, B. Indonesia, TIK, dan IPS.

d. Kelompok Mata Pelajaran Estetika.

Kelompok mata pelajaran estetika dimaksudkan untuk meningkatkan sensitivitas, kemampuan mengekspresikan dan kemampuan mengapresiasi keindahan dan harmoni. Kemampuan mengapresiasi dan mengekspresikan keindahan serta harmoni mencakup apresiasi dan ekspresi, baik dalam kehidupan individual sehingga mampu menikmati dan mensyukuri hidup, maupun dalam kehidupan kemasyarakatan sehingga mampu menciptakan kebersamaan yang harmonis yang merupakan perwujudan dari mata pelajaran Kesenian, Seni Budaya dan Kebudayaan Melayu Riau.

e. Kelompok Mata Pelajaran Jasmani, Olahraga dan Kesehatan.

Kelompok mata pelajaran jasmani, olahraga dan kesehatan dimaksudkan untuk meningkatkan potensi fisik serta membudayakan sikap sportif, disiplin, kerja sama, dan hidup sehat.

Budaya hidup sehat termasuk kesadaran, sikap, dan perilaku hidup sehat yang bersifat individual ataupun yang bersifat kolektif kemasyarakatan seperti keterbebasan dari perilaku seksual bebas,

kecanduan narkoba, HIV/AIDS, demam berdarah, muntaber, dan penyakit lain yang potensial untuk mewabah.

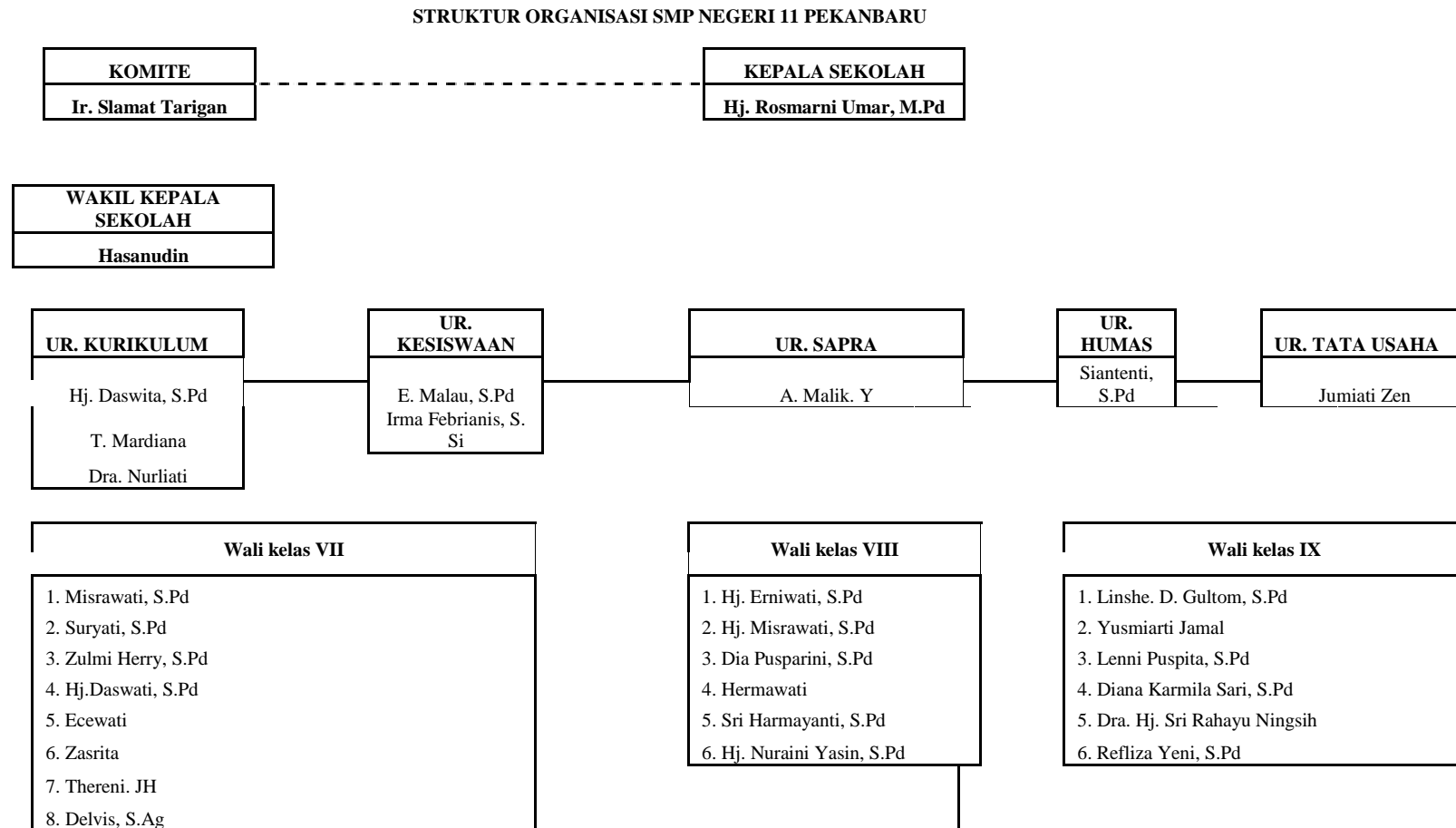
### 3. Sarana dan Prasarana Pembelajaran Matematika SMP Negeri 11 Pekanbaru

Sarana dan prasarana pembelajaran matematika yang memadai merupakan faktor pendukung dalam menunjang proses pembelajaran dan hasil belajar matematika. SMP Negeri 11 Pekanbaru telah berupaya semaksimal mungkin dalam memenuhi sarana dan prasarana dalam pembelajaran matematika agar pembelajaran optimal. Penyediaan sarana dan prasarana ini dilakukan secara bertahap. Adapun sarana dan prasarana yang telah dimiliki SMP Negeri 11 Pekanbaru dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada tabel IV.2 berikut ini:

**TABEL IV.2**  
**DAFTAR SARANA PRASARANA PEMBELAJARAN**  
**SMP NEGERI 11 PEKANBARU**

No	Fasilitas Fisik	Ada/Tidak	Jumlah	Keterangan
1	Ruang kelas	Ada	18	Kondisi baik
2	LAB. IPA	Ada	1	Di dalamnya terdapat juga media yang digunakan untuk pembelajaran matematika
3	Perpustakaan	Ada	1	Menyediakan buku-buku penunjang dalam pembelajaran matematika.

#### 4. Stuktur organisasi SMP Negeri 11 Pekanbaru



## **B. Penyajian Data Hasil Penelitian**

Data yang dipaparkan adalah hasil belajar matematika siswa, yaitu hasil selama proses pembelajaran berlangsung secara individual per kompetensi dasar dari proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME, sedangkan data hasil belajar untuk pra tindakan diperoleh dari hasil belajar pada indikator pertama pada kompetensi dasar pertama. Adapun hal-hal yang diteliti adalah hasil tes sebelum dan setelah pelaksanaan tindakan dan hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan tindakan. Pertemuan pertama proses pembelajaran dilakukan tanpa tindakan. Pertemuan berikutnya peneliti melakukan pengamatan dengan menggunakan tindakan sebanyak dua siklus.

Adapun instrumen yang digunakan dalam melihat hasil belajar matematika siswa berupa uji tes soal. Penelitian dengan tindakan dilaksanakan dalam beberapa siklus dan siklus dihentikan jika telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah tempat penelitian yaitu 70 dan target penelitian ini adalah siswa yang mendapatkan nilai 70 sebanyak 70% dari jumlah siswa seluruhnya. Jika belum mencapai target tersebut maka penerapan tindakan akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

### **1. Pelaksanaan Pertemuan Pertama (Pra Tindakan, 16 Februari 2011)**

Pada pertemuan pertama belum menerapkan tindakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Pada tahap ini peneliti

menerapkan pembelajaran sebagaimana yang selama ini dilaksanakan oleh guru bidang studi matematika ini yaitu menggunakan model pembelajaran langsung.

**a. Perencanaan**

Pada tahap pertama peneliti mempersiapkan bahan yang akan dijadikan panduan penelitian yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar soal tes pra tindakan yang akan dilaksanakan pada akhir pertemuan.

**b. Tindakan**

Pada pertemuan pertama dilakukan tanpa menggunakan tindakan, yaitu berupa pemberian materi dengan pembelajaran langsung, pada hari Rabu 16 Februari 2011 sesuai dengan RPP-1 (Lampiran B1). Pada awal pembelajaran guru mengucapkan salam, kemudian guru mengabsen siswa dan memberikan motivasi tentang pentingnya materi ini dipelajari. Selanjutnya guru menjelaskan di depan kelas mengenai materi himpunan pada sub materi pengertian himpunan dan mendata anggota-anggotanya. Setelah guru menjelaskan, guru melakukan tanya jawab dengan siswa sehubungan dengan materi yang baru diajarkan. Selanjutnya guru meminta beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada di papan tulis dan menjelaskannya kepada teman-temannya. Setelah siswa paham dengan materi tersebut, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan pelajaran. Pada akhir pertemuan tersisa waktu sebanyak 30 menit, guru

memberikan soal tes pra tindakan mengenai materi yang baru saja disampaikan. Soal tes ini untuk mengetahui skor awal siswa sebelum menggunakan tindakan. Setelah pengerjaan selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkannya dan memberikan tugas rumah untuk mempelajari materi selanjutnya.

Dari hasil tes yang diberikan, berikut rekap nilai yang diperoleh siswa sebelum menggunakan tindakan dan disajikan dalam tabel IV.3 berikut:



**TABEL IV.3**  
**HASIL BELAJAR PADA PRA TINDAKAN**

No	Nama Siswa	Skor yang diperoleh	% Ketercapaian	Ketuntasan
1	A. Rahman Daud	85	85%	Tuntas
2	Ali Basri	85	85%	Tuntas
3	Al Mstaqim Walat	30	30%	Tidak Tuntas
4	Anggi Prasadana	95	90%	Tuntas
5	Ardian Kusnanda	75	75%	Tuntas
6	Arya Wulandari	85	85%	Tuntas
7	Cici Sulvi Anggraini	90	90%	Tuntas
8	Danang Pangestu. R	55	55%	Tidak Tuntas
9	Diana Anisa	70	70%	Tuntas
10	Daniel Arifin	50	50%	Tidak Tuntas
11	Dery Fathur Rizky	90	90%	Tuntas
12	Egi Pratama	50	50%	Tidak Tuntas
13	Edi Susanto	30	30%	Tidak Tuntas
14	Eva Noviati	50	50%	Tidak Tuntas
15	Evhye Ehza	85	85%	Tuntas
16	Fahtur Rahman	35	35%	Tidak Tuntas
17	Heru Parmonangan	25	25%	Tidak Tuntas
18	Juan Ricky Chandra	75	75%	Tuntas
19	Karen Dwinata	85	85%	Tuntas
20	M. Faisal Gusrianda	80	80%	Tuntas
21	M. Faras Hafiz	85	85%	Tuntas
22	M. Ikhsan Ryadi	70	70%	Tuntas
23	M. Ramadhan	70	70%	Tuntas
24	Maryanto	80	80%	Tuntas
25	Mitha Pratiwi	80	80%	Tuntas
26	Nazimatul Ulya	45	45%	Tidak Tuntas
27	Nur Oktavia	75	75%	Tuntas
28	Putri Sri Rezeki	75	75%	Tuntas
29	Qodrisno	70	70%	Tuntas
30	Rahmitha	75	75%	Tuntas
31	Riesma Bella Melinda	70	70%	Tuntas
32	Risa Ananda KN	70	70%	Tuntas
33	Regina Prisca. PA	20	20%	Tidak Tuntas
34	Romi	65	65%	Tidak Tuntas
35	Taufik Kurahman. A	70	70%	Tuntas
36	Taufiq Qurahman. S	70	70%	Tuntas
37	Tri Dian Rizky. R	60	60%	Tidak Tuntas
38	Ulya Ramadhani. Z	55	55%	Tidak Tuntas
39	Verina Gayatri	35	35%	Tidak Tuntas
40	Wahyu Maulana	65	65%	Tidak Tuntas

Dari tabel IV.3 dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan. Tabel tersebut merupakan tabel hasil belajar matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Dari tabel IV.3 dapat dilihat bahwa dari jumlah seluruh siswa di kelas VII<sup>6</sup> hanya 25 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan 15 orang siswa yang tidak mencapai ketuntasan belajar dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan.

## **2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I (17 Februari – 2 Maret 2011)**

### **a. Pertemuan Pertama (17 Februari 2011)**

#### 1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa silabus (Lampiran A1), RPP-2 (Lampiran B2), lembar latihan awal siswa (Lampiran C1), lembar latihan lanjutan siswa (Lampiran D1), lembar observasi aktivitas guru (terlampir), dan lembar observasi aktivitas siswa (terlampir).

#### 2) Tindakan

Pada pertemuan pertama siklus I pelaksanaannya mengacu pada instrumen yang telah dipersiapkan sebelumnya. Kegiatan ini berlangsung dengan alokasi waktu  $3 \times 40$  menit. Pada awal pertemuan, guru mengucapkan salam pembuka dan mengabsen siswa. Terlihat siswa senang dan bersemangat diawal pembelajaran,

terlihat dari antusias siswa ketika di absen. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dan memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, siapa yang sudah membaca materi yang akan diajarkan di rumah, beberapa siswa menunjuk tangan.

Sebelum guru menjelaskan materi selanjutnya, guru mengulang materi pelajaran sebelumnya tentang pengertian himpunan dan menjelaskan tentang perbedaan himpunan dengan yang bukan himpunan. Kemudian guru menjelaskan materi yang akan diajarkan yaitu tentang keanggotaan himpunan dan menentukan banyaknya anggota dari suatu himpunan. Terlebih dahulu guru memberikan contoh himpunan yang dapat dibentuk dengan benda-benda yang ada disekitar siswa. Kemudian guru meminta siswa untuk menyebutkan anggota-anggota dari himpunan tersebut dan menghitung berapa banyak anggota dari himpunan tersebut. Berdasarkan apa yang dipahami siswa.

Setelah pemberian materi tersebut guru membagikan lembar latihan awal kepada siswa dan dikerjakan secara individual. Selama siswa melakukan kegiatan, guru memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa yang mendapatkan kesulitan. Setelah latihan awal selesai dikerjakan, guru mengumpulkan jawaban siswa dan membahas latihan tersebut bersama-sama dengan cara mempersilahkan siswa yang secara sukarela membahasnya di depan

kelas. Setelah siswa mengerti dan memahami materi yang diajarkan, guru membagikan lembar latihan lanjutan kepada siswa. Latihan lanjutan ini dikerjakan secara individu dan setelah siswa selesai mengerjakannya, guru mengumpulkan jawaban siswa. Kemudian guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pelajaran. Selanjutnya guru memberi informasi untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah dan mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR).

### 3) Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa mengisi lembar observasi (lampiran G dan H) yang telah disusun sebelumnya. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam tabel IV.4 dan IV.5 berikut:

**TABEL IV.4**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME**  
**PADA SIKLUS I**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan.  
 Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Nama guru : Zasrita  
 Tanggal : 17 Februari 2011  
 Materi Pokok : Himpunan  
 Sub Materi : Keanggotaan Himpunan

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Memotivasi siswa.	4
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	4
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	4
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	3
11	Mengumpulkan catatan siswa.	3
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	4
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	4
14	Memberikan umpan balik.	4
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	3
16	Memberikan latihan lanjutan.	4
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	3
18	Melakukan refleksi.	3
Total		66
Persentase (%)		91,6 %

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

**TABEL IV.5**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME PADA**  
**SIKLUS I**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.  
 Pertemuan : Pertama  
 Pokok Bahasan : Himpunan  
 Sub Pokok Bahasan : Keanggotaan Suatu Himpunan  
 Tanggal : 17 Februari 2011

Kode Siswa	Kegiatan Siswa yang Diamati											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Siswa -1	4	2	4	3	2	3	2	3	3	3	3	32
Siswa -2	3	3	3	2	3	4	1	2	4	4	4	33
Siswa -3	4	2	4	2	2	3	2	1	3	3	3	29
Siswa -4	2	2	3	4	2	3	3	2	3	4	2	30
Siswa -5	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	4	29
Siswa -6	3	2	4	2	3	3	2	4	4	2	3	32
Siswa -7	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	35
Siswa -8	4	2	4	4	3	4	2	2	2	2	3	32
Siswa -9	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	30
Siswa -10	2	2	4	2	3	3	1	3	2	4	2	28
Siswa -11	4	3	3	4	2	3	3	2	3	2	1	30
Siswa -12	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	4	26
Siswa -13	2	3	3	3	4	2	2	3	1	3	2	28
Siswa -14	2	2	3	3	3	2	3	4	3	4	4	33
Siswa -15	2	4	2	4	4	4	2	3	2	3	2	32
Siswa -16	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	28
Siswa -17	2	3	3	2	4	4	2	3	4	4	2	33
Siswa -18	2	2	3	3	3	4	1	3	3	3	4	31
Siswa -19	2	3	2	4	4	1	3	3	4	1	2	29
Siswa -20	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	36
Siswa -21	2	2	3	4	3	2	2	3	2	4	2	29
Siswa -22	2	3	2	2	4	4	1	2	3	3	4	30
Siswa -23	3	2	4	3	3	2	2	3	3	3	2	30
Siswa -24	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	37
Siswa -25	2	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	30
Siswa -26	2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	4	28
Siswa -27	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	35
Siswa -28	2	3	4	3	3	4	3	3	2	2	4	33
Siswa -29	2	4	3	3	2	2	2	2	1	3	3	22
Siswa -30	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	30
Siswa -31	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	29
Siswa -32	3	2	3	4	2	3	2	4	1	3	4	31
Siswa -33	2	3	4	3	3	1	3	2	3	4	4	32
Siswa -34	2	2	3	3	4	2	2	2	1	3	3	27
Siswa -35	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	4	31
Siswa -36	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	28
Siswa -37	3	2	4	2	2	3	2	2	3	3	4	30
Siswa -38	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	31
Siswa -39	2	2	3	4	2	3	1	2	4	4	4	31
Siswa -40	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	29
Total	104	102	126	112	114	114	90	111	108	117	127	1224

Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan contoh-contoh di depan kelas
8. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
9. Mengerjakan latihan awal yang diberikan oleh guru
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

SB = Sangat Baik (4)

B = Baik (3)

C = cukup (2)

K = Kurang (1)

#### 4) Refleksi

Dari tabel IV.4 dapat dilihat bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Sedangkan pada tabel IV.5 dapat dilihat bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Dari tabel tersebut, masih ada siswa yang kurang aktif dalam mengerjakan contoh-contoh di depan kelas, kurang berani bertanya kepada guru, dan kurang serius dalam mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini yang harus dilakukan oleh guru adalah guru harus lebih aktif dalam merangsang keaktifan siswa untuk berani bertanya dan maju ke depan kelas untuk mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Selain itu guru juga harus lebih tegas mengawasi siswa dalam mengerjakan latihan awal maupun latihan lanjutan.

#### **b. Pertemuan Kedua ( 23 Februari 2011)**

##### 1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa RPP-3 (Lampiran B3), lembar latihan awal siswa (Lampiran C2), lembar latihan lanjutan siswa (Lampiran D2), lembar observasi aktivitas guru (terlampir), dan lembar observasi aktivitas siswa (terlampir).



## 2) Tindakan

Pertemuan ini dilaksanakan dengan alokasi waktu  $2 \times 40$  menit. Guru masuk kelas dengan mengucapkan salam dan meminta siswa untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai. Kemudian guru mengabsen siswa. Setelah itu guru meminta seluruh siswa untuk mengumpulkan PR dan membahasnya bersama-sama.

Setelah membahas PR, guru mengulangi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dengan cara bertanya kepada siswa. Siswa menjawab berdasarkan pemahaman mereka dan guru kembali meminta siswa untuk membuat 1 contoh tentang himpunan berdasarkan apa yang mereka ketahui, menyebutkan anggota-anggotanya, dan menentukan jumlah anggota dari himpunan tersebut.

Setelah semua siswa memahami tentang materi tersebut, guru kembali bertanya kepada siswa ada berapa cara untuk menyatakan suatu himpunan. Siswa menjawab ada tiga cara untuk menyatakan himpunan secara bergantian. Selanjutnya guru menjelaskan satu per satu cara menyatakan suatu himpunan.

Setelah pemberian materi, guru membagikan lembar latihan awal yang dikerjakan siswa secara individual. Selama siswa melakukan tugasnya, guru memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa yang mendapatkan kesulitan. Setelah latihan awal selesai dikerjakan, guru mengumpulkan jawaban siswa dan

membahas latihan tersebut bersama-sama dengan cara mempersilahkan siswa yang secara sukarela membahasnya di depan kelas. Setelah siswa mengerti dan memahami materi yang di ajarkan, guru membagikan lembar latihan lanjutan kepada siswa. Latihan lanjutan ini di kerjakan secara individu dan setelah selesai dikerjakan dikumpulkan kepada guru. Kemudian guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pelajaran. Selanjutnya guru memberi informasi untuk mengulangi pelajaran di rumah dan memberi PR.

### 3) Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa mengisi lembar observasi (lampiran G dan H) yang telah disusun sebelumnya. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam lembar observasi tabel IV.6 dan IV.7 berikut:

**TABEL IV.6**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME**  
**PADA SIKLUS I**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan.  
Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Nama guru : Zasrita  
Tanggal : 23 Februari 2011  
Materi Pokok : Himpunan  
Sub Materi : Menyatakan Himpunan

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Memotivasi siswa.	4
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	4
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	4
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	3
11	Mengumpulkan catatan siswa.	3
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	4
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	4
14	Memberikan umpan balik.	4
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	3
16	Memberikan latihan lanjutan.	4
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	3
18	Melakukan refleksi.	3
Total		66
Persentase (%)		91,6 %

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

**TABEL IV.7**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME PADA**  
**SIKLUS I**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Pertemuan : Kedua

Pokok Bahasan : Himpunan

Sub Pokok Bahasan : Menyatakan Himpunan

Tanggal : 23 Februari 2011

Kode Siswa	Kegiatan Siswa yang Diamati											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Siswa -1	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	30
Siswa -2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	33
Siswa -3	4	4	2	3	2	4	4	3	2	2	4	34
Siswa -4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	34
Siswa -5	3	3	4	3	4	2	3	3	4	2	2	33
Siswa -6	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	33
Siswa -7	4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	34
Siswa -8	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	2	32
Siswa -9	3	2	4	3	2	2	3	3	2	2	3	29
Siswa -10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	33
Siswa -11	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	34
Siswa -12	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	4	33
Siswa -13	4	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	32
Siswa -14	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	34
Siswa -15	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	34
Siswa -16	3	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	31
Siswa -17	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	31
Siswa -18	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	32
Siswa -19	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	31
Siswa -20	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	37
Siswa -21	3	3	4	3	4	2	3	3	2	2	3	32
Siswa -22	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	34
Siswa -23	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	32
Siswa -24	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	34
Siswa -25	4	2	4	3	3	3	4	3	2	4	3	35
Siswa -26	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	34
Siswa -27	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	32
Siswa -28	3	4	3	4	3	2	3	4	2	4	3	35
Siswa -29	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	35
Siswa -30	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	34
Siswa -31	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	34
Siswa -32	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	34
Siswa -33	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	33
Siswa -34	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3	33
Siswa -35	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2	33
Siswa -36	4	3	4	4	3	4	2	2	3	2	3	34
Siswa -37	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	31
Siswa -38	4	4	4	4	2	3	3	2	3	2	3	34
Siswa -39	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	31
Siswa -40	3	4	3	4	2	4	3	2	3	2	3	33
Total	132	125	122	132	120	120	127	119	102	106	116	1321

Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan contoh-contoh di depan kelas
8. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
9. Mengerjakan latihan awal yang diberikan oleh guru
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

SB = Sangat Baik (4)

B = Baik (3)

C = cukup (2)

K = Kurang (1)

#### 4) Refleksi

Dari tabel IV.6 dapat dilihat bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Sedangkan pada tabel IV.7 dapat dilihat bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Dari tabel tersebut, masih ada siswa yang kurang serius dalam mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru baik itu berupa latihan awal maupun latihan lanjutan. Dalam hal ini yang harus dilakukan oleh guru adalah lebih membimbing siswa dan mengawasi pekerjaan siswa agar siswa dapat mengerjakan latihan-latihan yang diberikan dengan baik dan serius.

### c. Pertemuan Ketiga (24 Februari 2011)

#### 1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa RPP-4 (Lampiran B4), lembar latihan awal (lampiran C3), lembar latihan lanjutan (lampiran D3) lembar observasi kegiatan guru (terlampir), dan lembar observasi kegiatan siswa (terlampir).

#### 2) Tindakan

Pertemuan ini dilaksanakan dengan alokasi waktu  $3 \times 40$  menit. Guru masuk kelas dengan mengucapkan salam dan meminta siswa

untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai. Kemudian guru mengabsen siswa.

Guru mengulangi materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dengan cara bertanya kepada siswa. Kemudian guru kembali bertanya kepada seluruh siswa. Siapa yang tahu apa yang dimaksud dengan himpunan kosong?. Sebagian siswa mengacungkan tangan dan guru memilih satu dari siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut dan membenarkan jawaban dari siswa.

Agar siswa lebih memahami tentang himpunan kosong, maka guru mendemonstrasikan sesuatu di depan kelas. Guru memasukkan pena, beberapa pensil, penghapus, penggaris, dan buku ke dalam keranjang. Kemudian guru menjelaskan bahwa himpunan yang ada didalam keranjang itu adalah himpunan peralatan sekolah yang anggotanya adalah pena, pensil, penghapus, penggaris, dan buku. Kemudian guru mengeluarkan pena dari dalam keranjang dan sekarang himpunan itu mempunyai anggota pensil, penghapus, penggaris, dan buku. Selanjutnya guru mengeluarkan lagi semua pensil, penghapus, dan penggaris dari dalam keranjang dan anggota dari himpunan tersebut adalah buku. Guru mengeluarkan buku itu juga dari dalam keranjang sehingga himpunan yang ada didalam keranjang itu tidak mempunyai anggota. Melalui demonstrasi itu, guru dan siswa menyimpulkan tentang himpunan kosong.

Setelah melakukan demonstrasi tersebut, guru memberikan lembar latihan awal dan mengawasi pekerjaan siswa. Setelah siswa selesai mengerjakannya, guru mengumpulkan jawaban siswa dan meminta beberapa siswa mengerjakannya di depan kelas dan menjelaskannya kepada siswa lain. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang tidak dimengerti.

Setelah semua siswa paham dengan materi yang diajarkan, guru memberikan lembar latihan lanjutan kepada siswa. Kemudian guru mengumpulkan jawaban siswa. Guru dan siswa kembali mengulangi materi-materi penting tentang himpunan, dan menyimpulkan pelajaran. Di akhir pertemuan, guru memberikan informasi bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian I dan siswa diharapkan mengulang materi di rumah.

### 3) Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa mengisi lembar observasi (lampiran G dan H) yang telah disusun sebelumnya. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam lembar observasi pada tabel IV.8 dan IV.9 :



**TABEL IV.8**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME**  
**PADA SIKLUS I**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan.  
Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Nama guru : Zasrita  
Tanggal : 24 Februari 2011  
Materi Pokok : Himpunan  
Sub Materi : Himpunan Kosong

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Memotivasi siswa.	4
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	4
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	4
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	3
11	Mengumpulkan catatan siswa.	3
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	4
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	4
14	Memberikan umpan balik.	4
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	3
16	Memberikan latihan lanjutan.	4
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	3
18	Melakukan refleksi.	3
Total		66
Persentase (%)		91,6 %

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

**TABEL IV.9**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME PADA**  
**SIKLUS I**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Pertemuan : Ketiga

Pokok Bahasan : Himpunan

Sub Pokok Bahasan : Himpunan Kosong

Tanggal : 24 Februari 2011

Kode Siswa	Kegiatan Siswa yang Diamati											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Siswa -1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	33
Siswa -2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	35
Siswa -3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	39
Siswa -4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	34
Siswa -5	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	38
Siswa -6	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	36
Siswa -7	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	36
Siswa -8	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	35
Siswa -9	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	39
Siswa -10	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	36
Siswa -11	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	38
Siswa -12	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	36
Siswa -13	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	39
Siswa -14	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	37
Siswa -15	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	38
Siswa -16	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	36
Siswa -17	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	35
Siswa -18	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	36
Siswa -19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	34
Siswa -20	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	37
Siswa -21	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	38
Siswa -22	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	38
Siswa -23	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	39
Siswa -24	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	35
Siswa -25	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	40
Siswa -26	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	38
Siswa -27	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	36
Siswa -28	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	39
Siswa -29	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	37
Siswa -30	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	39
Siswa -31	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	38
Siswa -32	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	36
Siswa -33	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	37
Siswa -34	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	37
Siswa -35	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	39
Siswa -36	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	39
Siswa -37	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	35
Siswa -38	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	41
Siswa -39	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	35
Siswa -40	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	38
Total	132	137	133	139	135	134	134	135	136	136	130	1481

Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan contoh-contoh di depan kelas
8. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
9. Mengerjakan latihan awal yang diberikan oleh guru
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

- SB = Sangat Baik (4)  
B = Baik (3)  
C = cukup (2)  
K = Kurang (1)

#### 4) Refleksi

Dari tabel IV.8 dapat dilihat bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Pada tabel IV.9 dapat dilihat bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa siswa menjalani proses pembelajaran dengan baik.

#### **d. Pertemuan Keempat (2 Maret 2011)**

##### 1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa RPP-5 (Lampiran B5) dan lembar ulangan harian I (Lampiran E2).

##### 2) Tindakan

Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan meminta siswa untuk memimpin doa. Setelah itu guru mengabsen siswa. Selanjutnya guru meminta siswa untuk menyimpan seluruh buku yang berkaitan dengan matematika karena akan diadakannya ulangan harian I.

Guru membagikan lembar soal ulangan harian kepada siswa. Kemudian siswa diminta untuk mengerjakannya secara individual dengan waktu  $2 \times 40$  menit. Selama ulangan berlangsung, guru memperhatikan dan mengawasi pekerjaan siswa.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal-soal tersebut, guru mengumpulkan jawaban siswa.

### 3) Observasi

Tahap observasi pada pertemuan keempat siklus I tidak mengobservasi aktivitas guru maupun siswa, melainkan untuk melakukan evaluasi pada siklus I untuk melihat tingkat hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa pada siklus I dapat dilihat dari tabel IV.10 berikut:

**TABEL IV.10**  
**HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS I**

No	Nama Siswa	Skor yang diperoleh	% Ketercapaian	Keterangan
1	A. Rahman Daud	85	85%	Tuntas
2	Ali Basri	85	85%	Tuntas
3	Al Mstaqim Walat	50	50%	Tidak Tuntas
4	Anggi Prasadana	95	95%	Tuntas
5	Ardian Kusnanda	85	85%	Tuntas
6	Arya Wulandari	85	85%	Tuntas
7	Cici Sulvi Anggraini	90	90%	Tuntas
8	Danang Pangestu. R	65	65%	Tidak Tuntas
9	Diana Anisa	75	75%	Tuntas
10	Daniel Arifin	60	60%	Tidak Tuntas
11	Dery Fathur Rizky	90	90%	Tuntas
12	Egi Pratama	50	50%	Tidak Tuntas
13	Edi Susanto	50	50%	Tidak Tuntas
14	Eva Noviati	55	55%	Tidak Tuntas
15	Evhye Ehza	85	85%	Tuntas
16	Fahtur Rahman	65	65%	Tidak Tuntas
17	Heru Parmonangan	45	45%	Tidak Tuntas
18	Juan Ricky Chandra	80	80%	Tuntas
19	Karen Dwinata	90	90%	Tuntas
20	M. Faisal Gusrianda	80	80%	Tuntas
21	M. Faras Hafiz	85	85%	Tuntas
22	M. Ikhsan Ryadi	75	75%	Tuntas
23	M. Ramadhan	75	75%	Tuntas
24	Maryanto	80	80%	Tuntas
25	Mitha Pratiwi	80	80%	Tuntas
26	Nazimatul Ulya	50	50%	Tidak Tuntas
27	Nur Oktavia	80	80%	Tuntas
28	Putri Sri Rezeki	75	75%	Tuntas
29	Qodrisno	70	70%	Tuntas
30	Rahmitha	75	75%	Tuntas
31	Riesma Bella Melinda	75	75%	Tuntas
32	Risa Ananda KN	75	75%	Tuntas
33	Regina Prisca. PA	40	40%	Tidak Tuntas
34	Romi	70	70%	Tuntas
35	Taufik Kurahman. A	75	75%	Tuntas
36	Taufiq Qurahman. S	75	75%	Tuntas
37	Tri Dian Rizky. R	75	75%	Tuntas
38	Ulya Ramadhani. Z	55	55%	Tidak Tuntas
39	Verina Gayatri	55	55%	Tidak Tuntas
40	Wahyu Maulana	65	65%	Tidak Tuntas

#### 4) Refleksi

Pada siklus I dapat dilihat bahwa aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran melalui model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME telah berjalan sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada tabel aktivitas guru pada setiap pertemuannya yaitu pada tabel IV.4, IV.6, dan IV.8. Sementara itu, aktivitas siswa selama proses pembelajaran juga sudah berjalan sesuai dengan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada tabel aktivitas siswa pada setiap pertemuannya yaitu pada tabel IV.5, IV.7, dan IV.9. Walaupun aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran sudah sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun, hasil belajar matematika siswa belum mencapai target penelitian.

Hasil belajar matematika siswa pada siklus ini memang telah mengalami peningkatan dari sebelum dilakukannya tindakan. Hal ini dapat dilihat pada tabel IV.10 dimana siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 27 orang siswa dari 40 orang siswa. Walaupun demikian hal ini belum mencapai target ketuntasan belajar dalam penelitian ini. Maka, penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus I terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya. Kekurangan tersebut antara lain:

- a) Suasana kelas menjadi ribut pada saat pembagian lembar latihan siswa baik lembar latihan awal maupun lembar latihan lanjutan dan siswa tidak serius dalam mengerjakan latihan tersebut.
- b) Guru kurang tegas dalam menginstruksikan siswa untuk mencatat dan mengumpulkan catatan sehingga ada beberapa siswa yang kurang memahami materi karena hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Untuk mengantisipasi kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I, pada siklus selanjutnya peneliti dan guru merubah teknik pemberian latihan kepada siswa baik itu latihan awal maupun latihan lanjutan. Jika pada siklus I guru membagikan lembar latihan awal dan latihan akhir kepada siswa, pada siklus II guru tidak membagikan lagi lembaran tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengurangi ketidakseriusan siswa dalam mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Sehingga pada siklus II guru hanya memberikan beberapa contoh di papan tulis dan siswa diminta untuk mengerjakannya. Pemilihan siswa dilakukan secara acak. Sedangkan untuk latihan lanjutan siswa mengerjakan latihan yang ada di buku pegangan siswa. Sehingga siswa dapat lebih serius dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai ketuntasan belajar. Selain itu yang dilakukan guru adalah lebih



membimbing siswa dan mengingatkan siswa dengan tegas untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, mencatat materi yang didapat pada buku catatan, dan mengumpulkan catatan siswa.

### **3. Pelaksanaan Tindakan Siklus II (3 – 10 Maret 2011)**

#### **A. Pertemuan Pertama (3 Maret 2011)**

##### 1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa RPP-6 (Lampiran B6), lembar observasi kegiatan guru (terlampir), dan lembar observasi kegiatan siswa (terlampir).

##### 2) Tindakan

Pada pertemuan yang pertama siklus II ini pelaksanaannya mengacu pada instrumen yang telah dipersiapkan sebelumnya. Alokasi waktu pada pertemuan ini adalah  $3 \times 40$  menit. Pada awal pembelajaran guru masuk kelas dengan mengucapkan salam. Kemudian guru meminta siswa untuk memimpin doa dan mengabsen siswa.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, apa yang dimaksud dengan himpunan bagian. Hanya beberapa siswa yang mengacungkan tangan. Guru mempersilahkan salah seorang siswa untuk menjelaskannya. Kemudian guru menjelaskan secara bertahap apa itu himpunan bagian. Dengan menggunakan contoh-contoh yang

bisa dibayangkan oleh siswa, guru harap siswa lebih dapat memahaminya. Selanjutnya guru meminta beberapa siswa untuk memberikan contoh tentang himpunan bagian. Setelah siswa paham, guru melanjutkan menjelaskan materi tentang menentukan banyaknya himpunan bagian dalam suatu bagian dengan menggunakan rumus  $2^n$ .

Setelah guru menjelaskan materi, guru membuat beberapa latihan yang dituliskan di papan tulis dan siswa ditunjuk secara acak untuk mengerjakannya. Siswa yang mengerjakan latihan di papan tulis harus menjelaskan apa yang telah dikerjakan kepada teman-temannya. Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam menjelaskan dan membantu siswa dalam mengungkapkan maksud dari penjelasan siswa.

Selanjutnya guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan yang ada di buku pegangan siswa sebagai latihan lanjutan. guru mengumpulkan jawaban siswa. Diakhir pertemuan guru dan siswa menyimpulkan pelajaran dan guru memberi informasi kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.

### 3) Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa mengisi lembar observasi (lampiran G dan H<sub>2</sub>) yang telah disusun sebelumnya. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam lembar observasi pada tabel IV.11 dan IV.12 berikut:

**TABEL IV.11**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME**  
**PADA SIKLUS II**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan.  
Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Nama guru : Zasrita  
Tanggal : 3 Maret 2011  
Materi Pokok : Himpunan  
Sub Materi : Himpunan Bagian

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Memotivasi siswa.	4
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	4
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	4
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	4
11	Mengumpulkan catatan siswa.	4
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	4
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	4
14	Memberikan umpan balik.	4
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	3
16	Memberikan latihan lanjutan.	4
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	3
18	Melakukan refleksi.	3
Total		68
Persentase (%)		94,4 %

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

**TABEL IV.12**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME PADA**  
**SIKLUS II**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.  
 Pertemuan Ke : Pertama  
 Pokok Bahasan : Himpunan  
 Sub Pokok Bahasan : Himpunan Bagian.  
 Tanggal : 3 Maret 2011

Kode Siswa	Kegiatan Siswa yang Diamati											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Siswa -1	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	37
Siswa -2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	39
Siswa -3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	37
Siswa -4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	40
Siswa -5	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	36
Siswa -6	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	37
Siswa -7	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	36
Siswa -8	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	39
Siswa -9	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	37
Siswa -10	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	39
Siswa -11	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	36
Siswa -12	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	40
Siswa -13	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	38
Siswa -14	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	39
Siswa -15	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	37
Siswa -16	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	40
Siswa -17	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	39
Siswa -18	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	37
Siswa -19	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	40
Siswa -20	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	39
Siswa -21	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	38
Siswa -22	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	37
Siswa -23	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	38
Siswa -24	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	39
Siswa -25	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	38
Siswa -26	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	42
Siswa -27	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	38
Siswa -28	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	39
Siswa -29	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	39
Siswa -30	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	35
Siswa -31	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	38
Siswa -32	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	36
Siswa -33	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	41
Siswa -34	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	41
Siswa -35	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	36
Siswa -36	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	35
Siswa -37	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	36
Siswa -38	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	39
Siswa -39	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	39
Siswa -40	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	37
Total	135	139	142	142	140	143	136	136	142	136	135	1526

Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan latihan-latihan di depan kelas
8. Aktif menjelaskan materi dengan bahasa sendiri kepada teman sekelas
9. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

SB = Sangat Baik (4)

B = Baik (3)

C = cukup (2)

K = Kurang (1)

#### 4) Refleksi

Pada pertemuan pertama siklus II aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran telah sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dan mengalami peningkatan. Pada pertemuan ini guru lebih tegas dalam meminta siswa mencatat pada buku catatan dan mengumpulkan catatan siswa. Hal ini bertujuan agar siswa dapat lebih memahami dan membaca catatan masing-masing jika ada kekeliruan. Untuk aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tabel IV.12. siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran dan terlihat siswa tidak bosan dengan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Siswa lebih aktif dalam mengerjakan latihan-latihan yang ada di papan tulis dan siswa lebih berani mengungkapkan ide-ide mereka dengan bahasa mereka sendiri.

Untuk tetap membuat siswa nyaman dan tidak bosan dalam pembelajaran guru harus semaksimal mungkin memancing dan mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran, merespon pendapat siswa dan mengembangkan pendapat siswa sehingga siswa terbawa dalam pembelajaran berdasarkan pemahaman mereka.

### **B. Pertemuan Kedua (9 Maret 2011)**

#### 1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa RPP-7 (Lampiran B7), lembar observasi

aktivitas guru (terlampir), dan lembar observasi aktivitas siswa (terlampir).

## 2) Tindakan

Alokasi pertemuan kedua siklus II adalah  $2 \times 40$  menit. Pada pertemuan ini akan dibahas tentang cara menentukan banyaknya himpunan bagian dengan menggunakan Segitiga Pascal dan Himpunan Semesta.

Pada awal pembelajaran guru masuk kelas dengan mengucapkan salam. Selanjutnya guru meminta siswa untuk memimpin doa, setelah itu guru mengabsen siswa satu per satu, serta memberikan motivasi tentang pelajaran hari ini.

Sebelumnya guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Salah seorang siswa menjelaskan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru merespon jawaban siswa dan melanjutkan pada materi selanjutnya. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru. Setelah guru selesai menerangkan materi, guru meminta siswa untuk memberikan contoh dan menyelesaikannya di depan kelas serta menjelaskannya kepada siswa yang lain.

Pada 20 menit terakhir guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada dibuku pegangan siswa dan dikerjakan secara individual. Sementara siswa melakukan tugasnya, guru berkeliling

kelas untuk mengecek pekerjaan siswa dan membimbing siswa yang membutuhkan bantuan. Setelah pekerjaan siswa selesai guru mengumpulkan jawaban siswa dan menginformasikan bahwa akan diadakan Ulangan Harian II dan diharapkan siswa kembali mengulang materi yang telah diajarkan di rumah.

### 3) Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa mengisi lembar observasi (lampiran G dan H<sub>2</sub>) yang telah disusun sebelumnya. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam lembar observasi pada tabel IV.13 dan IV.14 berikut:



**TABEL IV.13**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME**  
**PADA SIKLUS II**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan.  
Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Nama guru : Zasrita  
Tanggal : 9 Maret 2011  
Materi Pokok : Himpunan  
Sub Materi : Himpunan Semesta

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Memotivasi siswa.	4
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	4
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	4
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	4
11	Mengumpulkan catatan siswa.	4
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	4
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	4
14	Memberikan umpan balik.	4
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	3
16	Memberikan latihan lanjutan.	4
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	3
18	Melakukan refleksi.	3
Total		68
Persentase (%)		94,4 %

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)

**TABEL IV.14**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL**  
**PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME PADA**  
**SIKLUS II**

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.  
 Pertemuan Ke : Kedua  
 Pokok Bahasan : Himpunan  
 Sub Pokok Bahasan : Himpunan Semesta.  
 Tanggal : 9 Maret 2011

Kode Siswa	Kegiatan Siswa yang Diamati											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Siswa -1	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	39
Siswa -2	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	40
Siswa -3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	38
Siswa -4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	40
Siswa -5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	2	4	38
Siswa -6	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	38
Siswa -7	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	37
Siswa -8	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	39
Siswa -9	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	38
Siswa -10	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	40
Siswa -11	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	36
Siswa -12	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	40
Siswa -13	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	39
Siswa -14	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	41
Siswa -15	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	41
Siswa -16	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	41
Siswa -17	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	39
Siswa -18	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	38
Siswa -19	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	41
Siswa -20	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	41
Siswa -21	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	38
Siswa -22	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	38
Siswa -23	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	38
Siswa -24	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	39
Siswa -25	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	39
Siswa -26	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	43
Siswa -27	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	38
Siswa -28	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	40
Siswa -29	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	40
Siswa -30	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	39
Siswa -31	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	39
Siswa -32	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	38
Siswa -33	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	41
Siswa -34	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	41
Siswa -35	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	39
Siswa -36	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	36
Siswa -37	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	37
Siswa -38	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	42
Siswa -39	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	41
Siswa -40	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	37
Total	141	141	145	144	142	145	146	142	145	139	137	1567

Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan latihan-latihan di depan kelas
8. Aktif menjelaskan materi dengan bahasa sendiri kepada teman sekelas
9. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

- SB = Sangat Baik (4)  
B = Baik (3)  
C = cukup (2)  
K = Kurang (1)

#### 4) Refleksi

Bedasarkan tabel IV.13 dan IV.14 dapat dilihat bahwa aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran telah berjalan sesuai dengan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME. Guru melaksanakan pembelajaran dengan baik sehingga siswa dapat mengerti dengan arah pembelajaran dan tidak bosan dengan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.

### **C. Pertemuan Ketiga (10 Maret 2011)**

#### 1) Perencanaan

Tahap ini peneliti menyiapkan instrumen perangkat pembelajaran berupa RPP-8 (Lampiran B8) dan lembar ulangan harian II (Lampiran F3).

#### 2) Tindakan

Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan meminta siswa untuk memimpin doa. Setelah itu guru mengabsen siswa. Selanjutnya guru meminta siswa untuk menyimpan seluruh buku yang berkaitan dengan matematika karena akan diadakannya ulangan harian II.

Guru membagikan lembar soal ulangan harian kepada siswa. Kemudian siswa diminta untuk mengerjakannya secara individual dengan waktu  $2 \times 40$  menit. Selama ulangan berlangsung, guru memperhatikan dan mengawasi pekerjaan siswa.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal-soal tersebut, guru mengumpulkan jawaban siswa.

### 3) Observasi

Tahap observasi pada pertemuan ketiga siklus II tidak mengobservasi aktivitas guru maupun siswa, melainkan untuk melakukan evaluasi pada siklus II untuk melihat tingkat hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa pada siklus II dapat dilihat dari tabel IV.15 berikut:

**TABEL IV.15**  
**HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Skor yang diperoleh	% Ketercapaian	Keterangan
1	A. Rahman Daud	90	90%	Tuntas
2	Ali Basri	90	90%	Tuntas
3	Al Mstaqim Walat	55	55%	Tidak Tuntas
4	Anggi Prasadana	100	100%	Tuntas
5	Ardian Kusnanda	95	95%	Tuntas
6	Arya Wulandari	90	90%	Tuntas
7	Cici Sulvi Anggraini	90	90%	Tuntas
8	Danang Pangestu. R	70	70%	Tuntas
9	Diana Anisa	75	75%	Tuntas
10	Daniel Arifin	60	60%	Tidak Tuntas
11	Dery Fathur Rizky	90	90%	Tuntas
12	Egi Pratama	65	65%	Tidak Tuntas
13	Edi Susanto	60	60%	Tidak Tuntas
14	Eva Noviati	65	65%	Tidak Tuntas
15	Evhye Ehza	85	85%	Tuntas
16	Fahtur Rahman	70	70%	Tuntas
17	Heru Parmonangan	60	60%	Tidak Tuntas
18	Juan Ricky Chandra	85	85%	Tuntas
19	Karen Dwinata	95	95%	Tuntas
20	M. Faisal Gusrianda	85	85%	Tuntas
21	M. Faras Hafiz	80	80%	Tuntas
22	M. Ikhsan Ryadi	80	80%	Tuntas
23	M. Ramadhan	80	80%	Tuntas
24	Maryanto	85	85%	Tuntas
25	Mitha Pratiwi	80	80%	Tuntas
26	Nazimatul Ulya	65	65%	Tidak Tuntas
27	Nur Oktavia	80	80%	Tuntas
28	Putri Sri Rezeki	75	75%	Tuntas
29	Qodrisno	75	75%	Tuntas
30	Rahmitha	75	75%	Tuntas
31	Riesma Bella Melinda	75	75%	Tuntas
32	Risa Ananda KN	70	70%	Tuntas
33	Regina Prisca. PA	60	60%	Tidak Tuntas
34	Romi	70	70%	Tuntas
35	Taufik Kurahman. A	70	70%	Tuntas
36	Taufiq Qurahman. S	70	70%	Tuntas
37	Tri Dian Rizky. R	85	85%	Tuntas
38	Ulya Ramadhani. Z	55	55%	Tidak Tuntas
39	Verina Gayatri	60	60%	Tidak Tuntas
40	Wahyu Maulana	70	70%	Tuntas

#### 4) Refleksi

Pada siklus II hasil belajar matematika siswa telah mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada tabel IV.15. Hasil tes pada kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru mengalami ketuntasan yang telah menjadi target penelitian ini yaitu dari 40 orang siswa ada 30 siswa yang mencapai KKM 70. Hal ini menunjukkan bahwa 75% siswa dari jumlah siswa telah mencapai ketuntasan. Dengan demikian, maka peneliti menghentikan penelitian sampai pada siklus II.

### C. PEMBAHASAN

**TABEL IV.16**  
**REKAPITULASI SKOR OBSERVASI AKTIVITAS GURU PADA SETIAP SIKLUS**

No	Aktivitas Guru	Siklus I			Siklus II	
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Pertemuan I	Pertemuan II
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4	4	4	4	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3	3	3	3	3
3	Memotivasi siswa.	4	4	4	4	4
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	4	4	4	4	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4	4	4	4	4
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	4	4	4	4	4
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	4	4	4	4	4
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	4	4	4	4	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4	4	4	4	4
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	3	3	3	4	4
11	Mengumpulkan catatan siswa.	3	3	3	4	4
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	4	4	4	4	4
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	4	4	4	4	4
14	Memberikan umpan balik.	4	4	4	4	4
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	3	3	3	3	3
16	Memberikan latihan lanjutan.	4	4	4	4	4
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	3	3	3	3	3
18	Melakukan refleksi.	3	3	3	3	3
<b>JUMLAH</b>		<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
<b>PERSENTASE (%)</b>		<b>91,6%</b>	<b>91,6%</b>	<b>91,6%</b>	<b>94,4%</b>	<b>94,4%</b>
		<b>91,6%</b>			<b>94,4%</b>	

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)



Dari tabel IV.16 dapat dilihat bahwa langkah-langkah pembelajaran melalui model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME telah dilaksanakan dengan baik oleh guru pada tiap siklusnya.

**TABEL IV.17**  
**REKAPITULASI DATA TES KETUNTASAN HASIL BELAJAR**  
**MATEMATIKA SISWA PADA TIAP SIKLUS**

No	Siswa	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Siswa-1	85	85	90	Meningkat pada siklus II
2	Siswa-2	85	85	90	Meningkat pada siklus II
3	Siswa-3	30	50	55	Meningkat pada siklus I, II
4	Siswa-4	95	95	100	Meningkat pada siklus II
5	Siswa-5	75	85	95	Meningkat pada siklus I, II
6	Siswa-6	85	85	90	Meningkat pada siklus II
7	Siswa-7	90	90	90	Tetap
8	Siswa-8	55	65	70	Meningkat pada siklus I, II
9	Siswa-9	70	75	75	Meningkat pada siklus I
10	Siswa-10	50	60	60	Meningkat pada siklus I
11	Siswa-11	90	90	90	Tetap
12	Siswa-12	50	50	65	Meningkat pada siklus II
13	Siswa-13	30	50	60	Meningkat pada siklus I, II
14	Siswa-14	50	55	65	Meningkat pada siklus I, II
15	Siswa-15	85	85	85	Tetap
16	Siswa-16	35	65	70	Meningkat pada siklus I, II
17	Siswa-17	25	45	60	Meningkat pada siklus I, II
18	Siswa-18	75	80	85	Meningkat pada siklus I, II
19	Siswa-19	85	90	95	Meningkat pada siklus I, II
20	Siswa-20	80	80	85	Meningkat pada siklus II
21	Siswa-21	85	85	80	Menurun pada siklus II
22	Siswa-22	70	75	80	Meningkat pada siklus I, II
23	Siswa-23	70	75	80	Meningkat pada siklus I, II
24	Siswa-24	80	80	85	Meningkat pada siklus II
25	Siswa-25	80	80	80	Tetap
26	Siswa-26	45	50	65	Meningkat pada siklus I, II
27	Siswa-27	75	80	80	Meningkat pada siklus I
28	Siswa-28	75	75	75	Tetap
29	Siswa-29	70	70	75	Meningkat pada siklus II
30	Siswa-30	75	75	75	Tetap
31	Siswa-31	70	75	75	Meningkat pada siklus I
32	Siswa-32	70	75	70	Meningkat dan menurun pada siklus I, II
33	Siswa-33	20	40	60	Meningkat pada siklus I, II
34	Siswa-34	65	70	70	Meningkat pada siklus I
35	Siswa-35	70	75	70	Meningkat dan menurun pada siklus I, II
36	Siswa-36	70	75	70	Meningkat dan menurun pada siklus I, II
37	Siswa-37	60	75	85	Meningkat pada siklus I, II
38	Siswa-38	55	55	55	Tetap
39	Siswa-39	35	55	60	Meningkat pada siklus I, II
40	Siswa-40	65	65	70	Meningkat pada siklus II

Dari tabel IV.17 dapat dilihat bahwa dari refleksi yang dilakukan guru cukup memuaskan untuk dikategorikan berhasil. Namun ada juga sebagian siswa yang mengalami peningkatan nilai pada siklus I dan penurunan nilai pada siklus II. Hal ini dikarenakan siswa kurang memahami soal yang diberikan dan mengerjakannya tidak dengan sungguh-sungguh dan hanya mengerjakan soal-soal yang mudah saja. Namun ada sebagian siswa yang mengalami peningkatan dalam hasil belajar berturut-turut dan ada pula yang tidak mengalami peningkatan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari analisis ketuntasan hasil belajar matematika siswa diperoleh data yang mengalami peningkatan hasil belajar sebelum diterapkan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME, siklus I, dan siklus II. Model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sup>6</sup> SMP Negeri 11 Pekanbaru dengan cara :

1. Memberikan materi pelajaran dengan cara bertahap-tahap
2. Memberikan kesempatan kepada siswa terlebih dahulu untuk mengemukakan ide-ide dan konsep berdasarkan pemahaman siswa dan apa yang ada di sekeliling siswa sehingga siswa tertarik untuk belajar.
3. Memberikan contoh-contoh berdasarkan apa yang dapat dilihat, dirasakan, dan dibayangkan oleh siswa.
4. Mengurangi materi ajar pada tiap pertemuannya sehingga siswa dapat fokus pada materi dan memahami materi secara bertahap.
5. Menggunakan media yang menarik untuk menunjang pembelajaran.
6. Memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang dilemparkan siswa sehingga terjadinya umpan balik antara siswa dan guru.
7. Memberikan latihan-latihan yang secara bertahap tingkat pemahamannya.

Walau demikian, dalam pelaksanaannya penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan, adapun kekurangan yang tersebut adalah:

1. Dalam penggunaan media pada pembelajaran siswa cenderung ribut dan berkurangnya waktu untuk memberikan materi.
2. Dalam pengerjaan latihan-latihan berdasarkan lembaran yang telah diberikan, siswa cenderung kurang serius dalam mengerjakannya dan terlihat bosan.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika sebagai pertimbangan untuk penelitian selanjutnya:

1. Perlu adanya pengenalan terlebih dahulu dengan media yang akan digunakan dalam pembelajaran sehingga keadaan kelas tetap dalam kondusif untuk melanjutkan pembelajaran.
2. Teknik dalam pemberian latihan baik latihan awal maupun latihan lanjutan agar diberi inovasi agar siswa tidak bosan.
3. Pembelajaran diselingi dengan aktivitas-aktivitas yang menyenangkan agar pembelajaran tidak berlangsung kaku dan siswa tetap dapat mengembangkan ide-ide dalam pembelajaran.

LAMPIRAN I<sub>1</sub>

## DAFTAR HASIL UJI COBA PRA TINDAKAN

No	Siswa	Skor	Keterangan
1	Siswa-1	90	Kategori Atas (KA) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
2	Siswa-2	90	
3	Siswa-3	90	
4	Siswa-4	85	
5	Siswa-5	85	
6	Siswa-6	85	
7	Siswa-7	80	
8	Siswa-8	80	
9	Siswa-9	80	
10	Siswa-10	80	
11	Siswa-11	80	
12	Siswa-12	80	
13	Siswa-13	75	
14	Siswa-14	75	
15	Siswa-15	75	
16	Siswa-16	75	
17	Siswa-17	75	
18	Siswa-18	70	
19	Siswa-19	70	
20	Siswa-20	70	
21	Siswa-21	70	Kategori Bawah (KB) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
22	Siswa-22	70	
23	Siswa-23	70	
24	Siswa-24	70	
25	Siswa-25	70	
26	Siswa-26	65	
27	Siswa-27	65	
28	Siswa-28	60	
29	Siswa-29	55	
30	Siswa-30	55	
31	Siswa-31	50	
32	Siswa-32	50	
33	Siswa-33	45	
34	Siswa-34	45	
35	Siswa-35	40	
36	Siswa-36	35	
37	Siswa-37	30	
38	Siswa-38	25	
39	Siswa-39	20	
40	Siswa-40	15	
41	Siswa-41	5	

**LAMPIRAN I<sub>2</sub>****DAFTAR HASIL UJI COBA PRA TINDAKAN UNTUK SISWA  
KELOMPOK ATAS**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor			Skor
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	
1	30	30	30	90
2	40	30	20	90
3	30	30	30	90
4	40	25	20	85
5	25	30	30	85
6	25	30	30	85
7	25	25	30	80
8	30	30	20	80
9	20	30	30	80
10	20	30	30	80
11	30	20	30	80
12	35	15	30	80
13	30	30	15	75
14	25	25	25	75
15	15	30	30	75
16	20	30	25	75
17	25	30	20	75
18	30	20	20	70
19	20	25	25	70
20	25	30	15	70
21	15	30	25	70
Total	555	575	530	1660

**LAMPIRAN I<sub>3</sub>****DAFTAR HASIL UJI COBA PRA TINDAKAN UNTUK SISWA  
KELOMPOK BAWAH**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor			Skor
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	
22	40	20	10	70
23	25	25	20	70
24	20	30	20	70
25	30	25	15	70
26	20	30	15	65
27	20	25	20	65
28	10	25	25	60
29	15	20	20	55
30	15	20	20	55
31	20	20	10	50
32	15	15	20	50
33	15	20	10	45
34	20	20	5	45
35	10	20	10	40
36	15	10	10	35
37	5	15	10	30
38	5	10	10	25
39	5	10	5	20
40	10	5	0	15
41	5	0	0	5
Total	320	365	225	940



LAMPIRAN I<sub>4</sub>

**FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN PRA TINDAKAN  
KELOMPOK ATAS, KELOMPOK BAWAH, TINGKAT KESUKARAN  
(TK), DAN DAYA PEMBEDA(DP)**

No Soal	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Maks	Min				
1	Atas	41	40	5	555	0,47	0,33	Sedang dan baik
	Bawah				320			
2	Atas	41	30	0	575	0,76	0,34	Mudah dan baik
	Bawah				365			
3	Atas	41	30	0	530	0,64	0,45	Sedang dan baik sekali
	Bawah				255			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N S_{min}}{N(S_{mak} - S_{min})}$$

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2}N(S_{mak} - S_{min})}$$

$$TK_1 = \frac{555 + 320 - 41(5)}{41(40 - 5)}$$

$$DP_1 = \frac{555 - 320}{\frac{1}{2}41(40 - 5)}$$

$$= \frac{875 - 205}{41(35)}$$

$$= \frac{235}{\frac{1}{2}41(35)}$$

$$= \frac{670}{1435}$$

$$= \frac{235}{717,5}$$

$$= 0,47$$

$$= 0,33$$

$$TK_2 = \frac{575 + 365 - 41(0)}{41(30 - 0)}$$

$$DP_2 = \frac{575 - 365}{\frac{1}{2}41(30 - 0)}$$

$$= \frac{940}{1230}$$

$$= \frac{210}{\frac{1}{2}41(30)}$$

$$= 0,76$$

$$= \frac{210}{615}$$

$$= 0,34$$

$$TK_3 = \frac{530 + 255 - 41(0)}{41(30 - 0)}$$

$$DP_3 = \frac{530 - 255}{\frac{1}{2}41(30 - 0)}$$

$$= \frac{785}{1230}$$

$$= \frac{275}{\frac{1}{2}41(30)}$$

$$= 0,64$$

$$= \frac{275}{615}$$

$$= 0,45$$

LAMPIRAN I<sub>5</sub>

## PERHITUNGAN REABILITAS UJI COBA PRA TINDAKAN

No	Skor Soal			$X_t$	$X_1^2$	$X_2^2$	$X_3^2$	$X_t^2$
	$X_1$	$X_2$	$X_3$					
1	30	30	30	90	900	900	900	8100
2	40	30	20	90	1600	900	400	8100
3	30	30	30	90	900	900	900	8100
4	40	25	20	85	1600	625	400	7225
5	25	30	30	85	625	900	900	7225
6	25	30	30	85	625	900	900	7225
7	25	25	30	80	625	625	900	6400
8	30	30	20	80	900	900	400	6400
9	20	30	30	80	400	900	900	6400
10	20	30	30	80	400	900	900	6400
11	30	20	30	80	900	400	900	6400
12	35	15	30	80	1225	225	900	6400
13	30	30	15	75	900	900	225	5625
14	25	25	25	75	625	625	625	5625
15	15	30	30	75	225	900	900	5625
16	20	30	25	75	400	900	625	5625
17	25	30	20	75	625	900	400	5625
18	30	20	20	70	900	400	400	4900
19	20	25	25	70	400	625	625	4900
20	25	30	15	70	625	900	225	4900
21	15	30	25	70	225	900	625	4900
22	40	20	10	70	1600	400	100	4900
23	25	25	20	70	625	625	400	4900
24	20	30	20	70	400	900	400	4900
25	30	25	15	70	900	625	225	4900
26	20	30	15	65	400	900	225	4225
27	20	25	20	65	400	625	400	4225
28	10	25	25	60	100	625	625	3600
29	15	20	20	55	225	400	400	3025
30	15	20	20	55	225	400	400	3025
31	20	20	10	50	400	400	100	2500
32	15	15	20	50	225	225	400	2500
33	15	20	10	45	225	400	100	2025
34	20	20	5	45	400	400	25	2025
35	10	20	10	40	100	400	100	1600
36	15	10	10	35	225	100	100	1225
37	5	15	10	30	25	225	100	900
38	5	10	10	25	25	100	100	625
39	5	10	5	20	25	100	25	400
40	10	5	0	15	100	25	0	225
41	5	0	0	5	25	0	0	25
Total	875	940	785	2600	22275	24000	18175	183850

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_1^2 = \frac{22275 - \frac{(875)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{22275 - \frac{765625}{41}}{41}$$

$$= \frac{22275 - 18673,8}{41}$$

$$= \frac{3601,2}{41}$$

$$= 87,8$$

$$S_3^2 = \frac{18175 - \frac{(785)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{18175 - \frac{616225}{41}}{41}$$

$$= \frac{18175 - 15029,9}{41}$$

$$= \frac{3145,1}{41}$$

$$= 76,7$$

$$S_t^2 = \frac{183850 - \frac{(2600)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{183850 - \frac{6760000}{41}}{41}$$

$$= \frac{183850 - 164878}{41}$$

$$= \frac{18972}{41}$$

$$= 462,7$$

$$S_2^2 = \frac{24000 - \frac{(940)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{24000 - \frac{883600}{41}}{41}$$

$$= \frac{24000 - 21551,2}{41}$$

$$= \frac{2448,8}{41}$$

$$= 59,7$$

$$S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2$$

$$= 87,8 + 59,7 + 76,7$$

$$= 224,2$$

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$= \left( \frac{3}{3-1} \right) \left( 1 - \frac{224,2}{462,7} \right)$$

$$= \left( \frac{3}{2} \right) (1 - 0,48)$$

$$= \left( \frac{3}{2} \right) (0,52)$$

$$= 0,78$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh  $r_{11} = 0,78$ . Berarti soal tersebut mempunyai reabilitas yang tinggi.

LAMPIRAN J<sub>1</sub>

## DAFTAR HASIL UJI COBA SETELAH TINDAKAN I

No	Siswa	Skor	Keterangan
1	Siswa-1	90	Kelompok Atas (KA) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
2	Siswa-2	90	
3	Siswa-3	90	
4	Siswa-4	85	
5	Siswa-5	85	
6	Siswa-6	85	
7	Siswa-7	85	
8	Siswa-8	80	
9	Siswa-9	80	
10	Siswa-10	80	
11	Siswa-11	80	
12	Siswa-12	80	
13	Siswa-13	80	
14	Siswa-14	80	
15	Siswa-15	80	
16	Siswa-16	80	
17	Siswa-17	75	
18	Siswa-18	75	
19	Siswa-19	75	
20	Siswa-20	75	
21	Siswa-21	75	Kelompok Bawah (KB) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
22	Siswa-22	75	
23	Siswa-23	75	
24	Siswa-24	75	
25	Siswa-25	75	
26	Siswa-26	75	
27	Siswa-27	70	
28	Siswa-28	70	
29	Siswa-29	65	
30	Siswa-30	65	
31	Siswa-31	60	
32	Siswa-32	60	
33	Siswa-33	55	
34	Siswa-34	55	
35	Siswa-35	50	
36	Siswa-36	50	
37	Siswa-37	45	
38	Siswa-38	40	
39	Siswa-39	40	
40	Siswa-40	30	
41	Siswa-41	25	

**LAMPIRAN J<sub>2</sub>****DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN I UNTUK SISWA KELOMPOK  
ATAS**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	
1	10	30	20	20	10	90
2	10	25	20	20	15	90
3	10	30	20	20	10	90
4	10	25	20	20	10	85
5	5	30	20	10	20	85
6	10	25	10	20	20	85
7	10	20	15	20	20	85
8	5	25	20	15	15	80
9	5	30	20	15	10	80
10	10	25	20	15	10	80
11	10	20	10	20	20	80
12	10	10	20	20	20	80
13	5	15	20	20	20	80
14	10	15	15	20	20	80
15	5	25	15	15	20	80
16	10	20	20	20	10	80
17	5	20	10	20	20	75
18	5	20	20	20	10	75
19	5	20	20	20	10	75
20	10	15	20	20	10	75
21	10	20	20	15	10	75
Total	170	465	375	385	310	1705

**LAMPIRAN J<sub>3</sub>****DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN I UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	
22	10	20	15	20	10	75
23	10	25	15	15	10	75
24	5	25	20	15	10	75
25	5	20	20	20	10	75
26	5	25	20	15	10	75
27	5	20	20	15	10	70
28	10	15	20	15	10	70
29	10	15	15	20	5	65
30	10	15	15	20	5	65
31	10	10	15	20	5	60
32	5	20	10	20	5	60
33	5	10	20	15	5	55
34	5	10	10	10	20	55
35	5	10	10	10	15	50
36	5	15	15	10	5	50
37	5	10	15	10	5	45
38	5	10	10	10	5	40
39	5	5	15	10	5	40
40	5	5	5	5	10	30
41	5	5	5	5	5	25
Total	130	290	290	280	160	1165

LAMPIRAN J<sub>4</sub>

**FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN TINDAKAN I**  
**KELOMPOK ATAS, KELOMPOK BAWAH, TINGKAT KESUKARAN**  
**(TK), DAN DAYA PEMBEDA (DP)**

No Soal	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Maks	Min				
1	Atas	41	10	5	170	0,46	0,39	Sedang dan baik
	Bawah				130			
2	Atas	41	30	5	465	0,53	0,34	Sedang dan baik
	Bawah				290			
3	Atas	41	20	5	375	0,75	0,28	Mudah dan kurang baik
	Bawah				290			
4	Atas	41	20	5	385	0,75	0,34	Mudah dan baik
	Bawah				280			
5	Atas	41	20	5	310	0,43	0,49	Sedang dan baik sekali
	Bawah				160			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N S_{min}}{N(S_{mak} - S_{min})}$$

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N(S_{mak} - S_{min})}$$

$$TK_1 = \frac{170 + 130 - 41(5)}{41(10 - 5)}$$

$$DP_1 = \frac{170 - 130}{\frac{1}{2} 41(10 - 5)}$$

$$= \frac{300 - 205}{41(5)}$$

$$= \frac{40}{\frac{1}{2} 41(5)}$$

$$= \frac{95}{205}$$

$$= \frac{40}{102,5}$$

$$= 0,46$$

$$= 0,39$$

$$TK_2 = \frac{465 + 290 - 41(5)}{41(30 - 5)}$$

$$DP_2 = \frac{465 - 290}{\frac{1}{2} 41(30 - 5)}$$

$$= \frac{550}{1025}$$

$$= \frac{175}{\frac{1}{2} 41(25)}$$

$$= 0,53$$

$$= \frac{175}{512,5}$$

$$= 0,34$$

$$\begin{aligned} \text{TK}_3 &= \frac{375 + 290 - 41(5)}{41(20-5)} \\ &= \frac{460}{615} \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TK}_4 &= \frac{385 + 280 - 41(5)}{41(20-5)} \\ &= \frac{460}{615} \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TK}_5 &= \frac{310 + 160 - 41(5)}{41(20-5)} \\ &= \frac{265}{615} \\ &= 0,43 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DP}_3 &= \frac{375 - 290}{\frac{1}{2}41(20-5)} \\ &= \frac{85}{\frac{1}{2}41(15)} \\ &= \frac{85}{307,5} \\ &= 0,28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DP}_4 &= \frac{385 - 280}{\frac{1}{2}41(20-5)} \\ &= \frac{105}{\frac{1}{2}41(15)} \\ &= \frac{105}{307,5} \\ &= 0,34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DP}_5 &= \frac{310 - 160}{\frac{1}{2}41(20-5)} \\ &= \frac{150}{\frac{1}{2}41(15)} \\ &= \frac{150}{307,5} \\ &= 0,49 \end{aligned}$$



LAMPIRAN J<sub>5</sub>

## PERHITUNGAN REABILITAS UJI COBA TINDAKAN I

No	Skor Soal					$X_t$	$X_1^2$	$X_2^2$	$X_3^2$	$X_4^2$	$X_5^2$	$X_t^2$
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$							
1	10	30	20	20	10	90	100	900	400	400	100	8100
2	10	25	20	20	15	90	100	625	400	400	225	8100
3	10	30	20	20	10	90	100	900	400	400	100	8100
4	10	25	20	20	10	85	100	625	400	400	100	7225
5	5	30	20	10	20	85	25	900	400	100	400	7225
6	10	25	10	20	20	85	100	625	100	400	400	7225
7	10	20	15	20	20	85	100	400	225	400	400	7225
8	5	25	20	15	15	80	25	625	400	225	225	6400
9	5	30	20	15	10	80	25	900	400	225	100	6400
10	10	25	20	15	10	80	100	625	400	225	100	6400
11	10	20	10	20	20	80	100	400	100	400	400	6400
12	10	10	20	20	20	80	100	400	400	400	400	6400
13	5	15	20	20	20	80	25	225	400	400	400	6400
14	10	15	15	20	20	80	100	225	225	400	400	6400
15	5	25	15	15	20	80	25	625	225	225	400	6400
16	10	20	20	20	10	80	100	400	400	400	100	6400
17	5	20	10	20	20	75	25	400	100	400	400	5625
18	5	20	20	20	10	75	25	400	400	400	100	5625
19	5	20	20	20	10	75	25	400	400	400	100	5625
20	10	15	20	20	10	75	100	225	400	400	100	5625
21	10	20	20	15	10	75	100	400	400	225	100	5625
22	10	20	15	20	10	75	100	400	225	400	100	5625
23	10	25	15	15	10	75	100	625	225	225	100	5625
24	5	25	20	15	10	75	25	625	400	225	100	5625
25	5	20	20	20	10	75	25	400	400	400	100	5625
26	5	25	20	15	10	75	25	625	400	225	100	5625
27	5	20	20	15	10	70	25	400	400	225	100	4900
28	10	15	20	15	10	70	100	225	400	225	100	4900
29	10	15	15	20	5	65	100	225	225	400	25	4225
30	10	15	15	20	5	65	100	225	225	400	25	4225
31	10	10	15	20	5	60	100	100	225	400	25	3600
32	5	20	10	20	5	60	25	400	100	400	25	3600
33	5	10	20	15	5	55	25	100	400	225	25	3025
34	5	10	10	10	20	55	25	100	100	100	400	3025
35	5	10	10	10	15	50	25	100	100	100	225	2500
36	5	15	15	10	5	50	25	225	225	100	25	2500
37	5	10	15	10	5	45	25	100	225	100	25	2025
38	5	10	10	10	5	40	25	100	100	100	25	1600
39	5	5	15	10	5	40	25	25	225	100	25	1600
40	5	5	5	5	10	30	25	25	25	25	100	900
41	5	5	5	5	5	25	25	25	25	25	25	625
Total	300	759	665	665	470	2870	2450	16575	11625	11625	6725	210300

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_1^2 = \frac{2450 - \frac{(300)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{2450 - \frac{90000}{41}}{41}$$

$$= \frac{2450 - 2195,1}{41}$$

$$= \frac{254,9}{41}$$

$$= 6,2$$

$$S_3^2 = \frac{11625 - \frac{(665)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{11625 - \frac{442225}{41}}{41}$$

$$= \frac{11625 - 10786}{41}$$

$$= \frac{839}{41}$$

$$= 20,5$$

$$S_5^2 = \frac{6725 - \frac{(470)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{6725 - \frac{220900}{41}}{41}$$

$$= \frac{6725 - 5387,8}{41}$$

$$= \frac{1337,2}{41}$$

$$= 32,6$$

$$S_2^2 = \frac{16575 - \frac{(759)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{16575 - \frac{576081}{41}}{41}$$

$$= \frac{16575 - 14050,8}{41}$$

$$= \frac{2524,2}{41}$$

$$= 61,6$$

$$S_4^2 = \frac{11625 - \frac{(665)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{11625 - \frac{442225}{41}}{41}$$

$$= \frac{11625 - 10786}{41}$$

$$= \frac{839}{41}$$

$$= 20,5$$

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 \\
 &= 6,2 + 61,6 + 20,5 + 20,5 + 32,6 \\
 &= 141,4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_t^2 &= \frac{210300 - \frac{(2870)^2}{41}}{41} \\
 &= \frac{210300 - \frac{8236900}{41}}{41} \\
 &= \frac{210300 - 200900}{41} \\
 &= \frac{9400}{41} \\
 &= 229,3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\
 &= \left( \frac{5}{5-1} \right) \left( 1 - \frac{141,4}{229,3} \right) \\
 &= \left( \frac{5}{4} \right) (1 - 0,62) \\
 &= \left( \frac{5}{4} \right) (0,38) \\
 &= 0,475 \\
 &= 0,5
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh  $r_{11} = 0,5$ . Berarti soal tersebut mempunyai reabilitas yang sedang.

LAMPIRAN K<sub>1</sub>

## DAFTAR HASIL UJI COBA SETELAH TINDAKAN II

No	Siswa	Skor	Keterangan
1	Siswa-1	90	<p>Ketompok Atas (KA)</p> $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
2	Siswa-2	90	
3	Siswa-3	90	
4	Siswa-4	90	
5	Siswa-5	90	
6	Siswa-6	85	
7	Siswa-7	85	
8	Siswa-8	85	
9	Siswa-9	85	
10	Siswa-10	85	
11	Siswa-11	85	
12	Siswa-12	80	
13	Siswa-13	80	
14	Siswa-14	80	
15	Siswa-15	80	
16	Siswa-16	80	
17	Siswa-17	80	
18	Siswa-18	75	
19	Siswa-19	75	
20	Siswa-20	75	
21	Siswa-21	75	
22	Siswa-22	75	
23	Siswa-23	70	
24	Siswa-24	70	
25	Siswa-25	70	
26	Siswa-26	70	
27	Siswa-27	70	
28	Siswa-28	70	
29	Siswa-29	70	
30	Siswa-30	70	
31	Siswa-31	60	
32	Siswa-32	60	
33	Siswa-33	55	
34	Siswa-34	55	
35	Siswa-35	55	
36	Siswa-36	50	
37	Siswa-37	45	
38	Siswa-38	40	
39	Siswa-39	40	
40	Siswa-40	25	
41	Siswa-41	20	
			<p>Ketompok Bawah (KB)</p> $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$

**LAMPIRAN K<sub>2</sub>**

**DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN II  
UNTUK SISWA KELOMPOK ATAS**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	
1	10	25	25	20	10	90
2	10	25	25	20	10	90
3	10	25	25	20	10	90
4	10	25	25	20	10	90
5	10	25	25	20	10	90
6	10	25	20	20	10	85
7	10	20	25	20	10	85
8	10	25	25	15	10	85
9	10	25	25	15	10	85
10	10	25	20	20	10	85
11	10	25	15	25	10	85
12	10	10	25	25	10	80
13	10	20	20	20	10	80
14	10	15	15	30	10	80
15	5	25	15	25	10	80
16	10	20	20	20	10	80
17	10	20	20	20	10	80
18	10	20	20	15	10	75
19	10	20	20	15	10	75
20	10	15	25	15	10	75
21	10	20	20	15	10	75
Total	205	455	455	415	210	1740

**LAMPIRAN K<sub>3</sub>**

**DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN II**  
**UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	
22	10	20	20	15	10	75
23	10	20	15	15	10	70
24	10	20	20	10	10	70
25	5	20	20	15	10	70
26	5	25	15	15	10	70
27	10	20	25	10	5	70
28	10	20	20	10	10	70
29	10	20	20	10	10	70
30	10	20	20	10	10	70
31	10	10	15	15	10	60
32	10	20	15	10	5	60
33	5	10	20	10	10	55
34	5	15	15	10	10	55
35	10	25	5	10	5	55
36	5	15	15	10	5	50
37	5	10	15	10	5	45
38	5	10	10	10	5	40
39	5	5	15	10	5	40
40	5	5	5	10	0	25
41	0	5	5	10	0	20
Total	145	315	310	225	145	1140

LAMPIRAN K<sub>4</sub>

**FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN TINDAKAN II**  
**KELOMPOK ATAS, KELOMPOK BAWAH, TINGKAT KESUKARAN**  
**(TK), DAN DAYA PEMBEDA (DP)**

No Soal	Kelompok	Jumlah Siswa	Skor		Jumlah Skor	TK	DP	Kriteria Soal
			Maks	Min				
1	Atas	41	10	0	205	0,85	0,29	Mudah dan kurang baik
	Bawah				145			
2	Atas	41	25	5	455	0,69	0,34	Sedang dan baik
	Bawah				315			
3	Atas	41	25	5	455	0,68	0,35	Sedang dan baik
	Bawah				310			
4	Atas	41	30	10	415	0,28	0,46	Sukar dan baik sekali
	Bawah				225			
5	Atas	41	10	0	210	0,87	0,32	Mudah dan baik
	Bawah				145			

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - NS_{min}}{N(S_{mak} - S_{min})}$$

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2}N(S_{mak} - S_{min})}$$

$$TK_1 = \frac{205 + 145 - 41(0)}{41(10 - 0)}$$

$$DP_1 = \frac{205 - 145}{\frac{1}{2}41(10 - 0)}$$

$$= \frac{350 - 0}{41(10)}$$

$$= \frac{60}{\frac{1}{2}41(10)}$$

$$= \frac{350}{410}$$

$$= \frac{60}{205}$$

$$= 0,85$$

$$= 0,29$$

$$TK_2 = \frac{455 + 315 - 41(5)}{41(25 - 5)}$$

$$DP_2 = \frac{455 - 315}{\frac{1}{2}41(25 - 5)}$$

$$= \frac{565}{820}$$

$$= \frac{140}{\frac{1}{2}41(20)}$$

$$= 0,69$$

$$= \frac{125}{410}$$

$$= 0,34$$

$$\begin{aligned} \text{TK}_3 &= \frac{455 + 310 - 41(5)}{41(25-5)} \\ &= \frac{560}{820} \\ &= 0,68 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TK}_4 &= \frac{415 + 225 - 41(10)}{41(30-10)} \\ &= \frac{230}{820} \\ &= 0,28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TK}_5 &= \frac{210 + 145 - 41(0)}{41(10-0)} \\ &= \frac{355}{410} \\ &= 0,87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DP}_3 &= \frac{455 - 310}{\frac{1}{2} \cdot 41(25-5)} \\ &= \frac{145}{\frac{1}{2} \cdot 41(20)} \\ &= \frac{145}{410} \\ &= 0,35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DP}_4 &= \frac{415 - 225}{\frac{1}{2} \cdot 41(30-10)} \\ &= \frac{190}{\frac{1}{2} \cdot 41(20)} \\ &= \frac{190}{410} \\ &= 0,46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DP}_5 &= \frac{210 - 145}{\frac{1}{2} \cdot 41(10-0)} \\ &= \frac{65}{\frac{1}{2} \cdot 41(10)} \\ &= \frac{65}{205} \\ &= 0,32 \end{aligned}$$



LAMPIRAN K<sub>5</sub>

## PERHITUNGAN REABILITAS UJI COBA TINDAKAN I

No	Skor Soal					X <sub>t</sub>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	X <sub>3</sub> <sup>2</sup>	X <sub>4</sub> <sup>2</sup>	X <sub>5</sub> <sup>2</sup>	X <sub>t</sub> <sup>2</sup>
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>							
1	10	25	25	20	10	90	100	625	625	400	100	8100
2	10	25	25	20	10	90	100	625	625	400	100	8100
3	10	25	25	20	10	90	100	625	625	400	100	8100
4	10	25	25	20	10	90	100	625	625	400	100	8100
5	10	25	25	20	10	90	100	625	625	400	100	8100
6	10	25	20	20	10	85	100	625	400	400	100	7225
7	10	20	25	20	10	85	100	400	625	400	100	7225
8	10	25	25	15	10	85	100	625	625	225	100	7225
9	10	25	25	15	10	85	100	625	625	225	100	7225
10	10	25	20	20	10	85	100	625	400	400	100	7225
11	10	25	15	25	10	85	100	625	225	625	100	7225
12	10	10	25	25	10	80	100	100	625	625	100	6400
13	10	20	20	20	10	80	100	400	400	400	100	6400
14	10	15	15	30	10	80	100	225	225	900	100	6400
15	5	25	15	25	10	80	25	625	225	625	100	6400
16	10	20	20	20	10	80	100	400	400	400	100	6400
17	10	20	20	20	10	80	100	400	400	400	400	6400
18	10	20	20	15	10	75	100	400	400	225	100	5625
19	10	20	20	15	10	75	100	400	400	225	100	5625
20	10	15	25	15	10	75	100	225	625	225	100	5625
21	10	20	20	15	10	75	100	400	400	225	100	5625
22	10	20	20	15	10	75	100	400	400	225	100	5625
23	10	20	15	15	10	70	100	400	225	225	100	4900
24	10	20	20	10	10	70	100	400	400	100	100	4900
25	5	20	20	15	10	70	25	400	400	225	100	4900
26	5	25	15	15	10	70	25	625	225	225	100	4900
27	10	20	25	10	5	70	100	400	625	100	25	4900
28	10	20	20	10	10	70	100	400	400	100	100	4900
29	10	20	20	10	10	70	100	400	400	100	100	4900
30	10	20	20	10	10	70	100	400	400	100	100	4900
31	10	10	15	15	10	60	100	100	225	225	100	3600
32	10	20	15	10	5	60	100	400	225	100	25	3600
33	5	10	20	10	10	55	25	100	400	100	100	3025
34	5	15	15	10	10	55	25	225	225	100	400	3025
35	10	25	5	10	5	55	100	625	25	100	25	3025
36	5	15	15	10	5	50	25	225	225	100	25	2500
37	5	10	15	10	5	45	25	100	225	100	25	2025
38	5	10	10	10	5	40	25	100	100	100	25	1600
39	5	5	15	10	5	40	25	25	225	100	25	1600
40	5	5	5	10	0	25	25	25	25	100	0	625
41	0	5	5	10	0	20	0	25	25	100	0	400
Total	350	770	765	640	355	2880	3250	16000	15525	11150	3957	214600

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_1^2 = \frac{3250 - \frac{(350)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{3250 - \frac{122500}{41}}{41}$$

$$= \frac{3250 - 2987,8}{41}$$

$$= \frac{262,2}{41}$$

$$= 6,4$$

$$S_3^2 = \frac{15525 - \frac{(765)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{15525 - \frac{585225}{41}}{41}$$

$$= \frac{15525 - 14237,8}{41}$$

$$= \frac{1251,2}{41}$$

$$= 30,5$$

$$S_5^2 = \frac{3957 - \frac{(355)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{3957 - \frac{126025}{41}}{41}$$

$$= \frac{3957 - 3073,8}{41}$$

$$= \frac{883,2}{41}$$

$$= 21,5$$

$$S_2^2 = \frac{16000 - \frac{(770)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{16000 - \frac{592900}{41}}{41}$$

$$= \frac{16000 - 14460,9}{41}$$

$$= \frac{1539,1}{41}$$

$$= 37,5$$

$$S_4^2 = \frac{11150 - \frac{(640)^2}{41}}{41}$$

$$= \frac{11150 - \frac{409600}{41}}{41}$$

$$= \frac{11150 - 9990,2}{41}$$

$$= \frac{1159,8}{41}$$

$$= 28,3$$

$$\begin{aligned} S_i^2 &= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 \\ &= 6,4 + 37,5 + 30,5 + 28,3 + 21,5 \\ &= 124,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_t^2 &= \frac{214600 - \frac{(2880)^2}{41}}{41} & r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right) \\
 &= \frac{214600 - \frac{8294400}{41}}{41} & &= \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{124,2}{299,9}\right) \\
 &= \frac{214600 - 202302,4}{41} & &= \left(\frac{5}{4}\right) (1 - 0,4) \\
 &= \frac{12297,6}{41} & &= \left(\frac{5}{4}\right) (0,6) \\
 &= 299,9 & &= 0,75
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh  $r_{11} = 0,75$ . Berarti soal tersebut mempunyai reabilitas yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2009)
- Darto, *Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*, (Pekanbaru : Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2010)
- Departemen Agama RI, *Wawasan Tugas Guru dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta:Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam, 2005)
- Departemen Pendidikan Nasional, *Model-Model Pengajaran Dalam Sains*, (Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Sains, 2004)
- Erman Suherman, *Strategi Belajar Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1999)
- Evaluasi hasil belajar >> *Wakhinuddin's weblog* (diakses tanggal 8 januari 2010 pukul 20.00 WIB)\_Wakhinuddin.Wordpress.com)
- Gravemeijer, K. P. E., *Developing Realistic Mathematics Education*, (Utrecht: Freudenthal Institute, 1994)
- Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2004)
- Helmiati. DKK, *Penulisan Skripsi PTK*, (Pekanbaru: Zanafa,2010)
- Kriteria-Penilaian-Lembar-Observasi-Aktivitas-Kooperatif-Siswa.htm (diakses tanggal 11 mei 2011)
- Maimunah. Dkk , *Bahan Ajar Pendidikan dan Latihan Profesi Guru Matematika*, (Pekanbaru : Departemen Pendidikan Nasional Panitia Sertifikasi Guru Rayon 05 FKIP Universitas Riau, 2010)

- Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2003)
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya,1995)
- Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, ( Bandung : Rosda Karya, 2008)
- Risnawati, *Penerapan Kooperatif Tipe STAD Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas V SD Negeri 043 Kuntu Darussalam Rokan Hulu*, (Pekanbaru: Universitas Riau jurusan pendidikan MIPA, 2007)
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003)
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009)
- Sumarna Surapranata, *Analisis Validitas, Realiabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006)
- Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Banjarmasin: Tulip, 2005)
- Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, (Sidoarjo:Masmedia Buana Pustaka, 2009)
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Kencana, 2010)
- Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009)
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*, (Bandung: Yrama Widya, 2006)

## LAMPIRAN A

### SILABUS

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII (Tujuh)  
Semester : II (Dua)  
Tahun Pelajaran : 2010/2011  
Standar Kompetensi : Aljabar

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen		
4.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya	Himpunan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mendiskusikan pengertian himpunan.</li><li>- Menyebutkan jenis-jenis benda yang ada di lingkungan kelas.</li><li>- Mengidentifikasi jenis-jenis benda tersebut dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.</li></ul>	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.	Lisan/Tulis	Uraian	7 JP	<ul style="list-style-type: none"><li>- Buku teks MTK Kelas VII</li><li>- lingkungan</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendiskusikan pengertian anggota himpunan.</li> <li>- Menyebutkan kumpulan benda yang merupakan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan.</li> <li>- Menyatakan banyak anggota suatu himpunan.</li> </ul>	Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.	Lisan/Tulis	Daftar pertanyaan		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyatakan suatu himpunan dengan kata-kata.</li> <li>- Menyatakan suatu himpunan dengan notasi pembentuk himpunan.</li> <li>- Menyatakan suatu himpunan dengan mendaftarkan anggota-anggotanya.</li> </ul>	Menyatakan notasi himpunan	Lisan/Tulis	Daftar pertanyaan		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendiskusikan tentang himpunan kosong dan notasinya.</li> </ul>	Memahami himpunan kosong dan notasinya	Lisan/Tulis	Daftar pertanyaan		

4.2 Memahami konsep himpunan bagian	Himpunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendiskusikan pengertian himpunan bagian.</li> <li>- Menentukan semua himpunan bagian dari suatu himpunan.</li> </ul>	Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan	Lisan/Tulis	Uraian	5 JP	Buku teks MTK Kelas VII
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan</li> <li>- Menemukan cara menentukan banyaknya himpunan bagian dengan pola bilangan segitiga pascal.</li> </ul>	Menentukan banyaknya himpunan bagian suatu himpunan	Lisan/Tulis	Uraian		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendiskusikan pengertian himpunan semesta.</li> <li>- Menyatakan anggota dari himpunan semesta.</li> </ul>	Memahami pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.	Lisan/Tulis	Uraian		



4.3 melakukan operasi irisan, gabungan, kurang ( <i>difference</i> ), dan komplemen pada himpunan	Himpunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendiskusikan pengertian irisan dua himpunan.</li> <li>- Mendiskusikan pengertian gabungan dua himpunan.</li> <li>- Mendiskusikan kurang (selisih) dua himpunan.</li> </ul>	Menyebutkan pengertian irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dua himpunan.	Lisan/Tulis	Uraian	8 JP	- Buku teks MTK Kelas VII lingkungan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami cara menentukan irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dari dua himpunan.</li> <li>- Menuliskan notasi irisan dua himpunan.</li> <li>- Menuliskan notasi gabungan dua himpunan.</li> <li>- Menuliskan notasi selisih dua himpunan.</li> </ul>	Menentukan irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dua himpunan.	Lisan/Tulis	Uraian		
		Mendiskusikan pengertian komplemen dari suatu himpunan.	Menyebutkan pengertian komplemen dari suatu himpunan	Lisan/Tulis	Uraian		

		Menuliskan notasi komplemen dari suatu himpunan.	Meneentukan komplemen dari suatu himpunan.	Lisan/Tulis	Uraian		
4.4 menyajikan himpunan deengan diagram venn.	Himpunan	- Menyajikan gabungan dua himpunan dengan diagram venn. - Menyajikan irisan dua himpunan dengan diagamam venn	Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram venn.	Lisan/Tulis  Unjuk kerja	Uraian	3 JP	Buku teks MTK Kelas VII
		Menyajikan kurang (selisih) dua himpunan dengan diagram venn.	Menyajikan kurang (selisih) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram venn.	Lisan/Tulis  Unjuk kerja	Uraian		
		Menyajikan komplemen dua himpunan dengan diagram venn.	Menyajikan komplemen dua himpunan dengan diagram venn.	Lisan/Tulis  Unjuk kerja	Uraian		
4.5 menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah	Himpunan	Menggunakan diagram venn untuk irisan dan gabungan untuk menyelesaikan masalah.	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan diagram venn dan konsep himpunan.	Lisan/Tulis	Uraian	5 JP	Buku teks MTK Kelas VII

Guru Bidang Studi Matematika

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

**LAMPIRAN B<sub>1</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-1)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**A. Standar kompetensi**

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi dasar**

4.1. Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.

**C. Indikator**

1. Menerapkan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya

**E. Materi Ajar****Pengertian Himpunan**

Istilah kelompok, kumpulan, kelas maupun gugus dalam matematika dikenal sebagai istilah himpunan. Jadi himpunan adalah kumpulan benda-benda yang anggota-anggotanya dapat didefinisikan secara jelas dan memiliki batasan.

Contoh:

1. Kumpulan bilangan yang merupakan faktor dari 12

Anggotanya adalah 1, 2, 3, 4, 6, dan 12.

2. Kumpulan hewan berkaki empat

Anggotanya adalah kerbau, kuda, sapi, dan kucing.

Contoh di atas merupakan himpunan, sebab dapat disebutkan dengan tegas benda yang merupakan anggota kelompok tersebut.

Contoh:

1. Kumpulan lukisan indah
2. Kumpulan orang kaya di Pekanbaru

Contoh di atas **bukan** merupakan himpunan, sebab batasan untuk contoh di atas tidak jelas dan anggotanya tidak dapat disebutkan dengan tegas.

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menggunakan tanda *kurung kurawal* dan biasanya diberi nama dengan menggunakan *huruf kapital*, misalnya A, B, C, dan seterusnya.

Contoh:

1. Himpunan bilangan cacah kurang dari 6

Misalnya himpunan itu diberi nama A, maka:

A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6, dan ditulis sebagai:

$$A = \{\text{bilangan cacah kurang dari 6}\}$$

## **F. Metode Pembelajaran**

1. Model pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung
2. Metode pembelajaran : penemuan, demonstrasi, pemberian tugas, dan Tanya jawab

## **G. Langkah-langkah kegiatan**

1. Pendahuluan
  - a. Apersepsi : mengingat kembali tentang bilangan bulat, kelipatan dan faktor, dan pertidaksamaan
  - b. Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka akan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan
2. Kegiatan inti
  - a. Guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan himpunan.
  - b. Guru memberi contoh mana yang merupakan himpunan dan mana yang bukan himpunan.
  - c. Guru membimbing siswa dalam penulisan lambing himpunan.
  - d. Guru bersama siswa membahas lebih rinci tentang pengertian himpunan dan lambing dari suatu himpunan.
  - e. Siswa mengerjakan tugas latihan soal-soal yang terdapat pada buku paket
3. Penutup
  - a. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran
  - b. Siswa dan guru melakukan refleksi
  - c. Guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR)

## H. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol dan white board  
 Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan dan lingkungan sekitar siswa

## I. Penilaian

Teknik penilaian : tes tertulis

Bentuk instrumen: pertanyaan lisan dan kuis (terlampir)

Contoh instrumen

Di antara kelompok atau kumpulan berikut ini, manakah yang merupakan himpunan? Berilah alasannya!

1. Kelompok bilangan cacah.
2. Kelompok bilangan besar.
3. Kumpulan hewan berkaki dua.
4. Kumpulan warna yang menarik.

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
 Peneliti

Z a s r i t a  
 NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
 NIM. 10715000816

Mengetahui  
 Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd.  
 NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN B<sub>2</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-2)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

**J. Standar kompetensi**

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**K. Kompetensi dasar**

- 4.1. Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.

**L. Indikator**

1. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.

**M. Tujuan pembelajaran**

1. Siswa dapat menyebut anggota dan bukan anggota himpunan.

**N. Materi ajar**

Keanggotaan suatu himpunan

Keanggotaan suatu himpunan adalah *elemen*, *anggota*, atau *unsur* yang terdapat dalam suatu himpunan.

Perhatikan gambar himpunan binatang buas di depan kelas!



Di dalam gambar tersebut terdapat beberapa jenis binatang buas, yaitu singa, gorila, harimau, jerapah, gajah, dan panda dapat di katakan bahwa:

- ✓ Singa termasuk anggota binatang buas dalam gambar
- ✓ Gorila termasuk anggota binatang buas dalam gambar
- ✓ Jerapah termasuk anggota binatang buas dalam gambar
- ✓ Gajah termasuk anggota binatang buas dalam gambar
- ✓ Panda termasuk anggota binatang buas dalam gambar
- ✓ kucing tidak termasuk anggota binatang buas dalam gambar
- ✓ ikan tidak termasuk anggota binatang buas dalam gambar

Jadi, dapat disimpulkan bahwa singa, gorila, jerapah, gajah, dan panda adalah anggota himpunan dari binatang buas dalam gambar.

Kucing dan ikan bukan anggota himpunan dari binatang buas dalam gambar.

Berdasarkan himpunan gambar binatang buas tersebut, banyak anggota **himpunannya** adalah 5 ekor

Ditulis :  $n(R) = 5$

## **O. Metode pembelajaran**

1. Model dan metode pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

## P. Langkah-langkah kegiatan

4. Pendahuluan → **Fase 1 (*Establishing Set*)**
  - c. Apersepsi : Mengingat kembali tentang bilangan bulat, kelipatan dan faktor, pertidaksamaan, dan pengertian himpunan.
  - d. Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.
  - e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar
5. Kegiatan inti
  - a) **Fase 2 (*Demonstrating*)**
    - 1) Guru meminta siswa untuk memberikan satu buah contoh himpunan dan menyebutkan anggota-anggotanya.
    - 2) Guru merespon jawaban siswa.
    - 3) Melalui contoh gambar yang telah dipersiapkan sebelumnya, guru mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang keanggotaan himpunan, menyebutkan kumpulan benda yang merupakan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan, dan menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan.
  - b) **Fase 3 (*Guided Practice*)** : Guru membagikan lembar latihan awal kepada siswa (terlampir) dan membimbing siswa yang menemui kesulitan dalam mengerjakan latihan.

- c) **Fase 4 (*Feed Back*)** : Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik dengan cara guru meminta beberapa siswa untuk memaparkan hasil kerjanya dipapan tulis dan siswa yang lain diminta untuk memperhatikan dengan seksama. Selanjutnya guru dan siswa mendiskusikan kebenaran hasil kerja yang sudah dipaparkan.
- d) **Fase 5 (*Extended Practice*)** : Guru memberikan latihan lanjutan (terlampir)

#### 6. Penutup

- a) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- b) Guru memberikan informasi kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya di rumahda memberikan siswa Pekerjaan Rumah (PR).

#### **Q. Alat dan sumber belajar**

1. Alat/Bahan : spidol, white board, gambar-gambar hewan atau buah-buahan dan lingkungan sekitar siswa
2. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

#### **R. Penilaian**

1. Teknik penilaian : tes tertulis
2. Jenis tagihan : tugas individu
3. Bentuk instrument : uraian

Soal : sebutkan jenis-jenis benda yang ada di dalam kelas dan buatlah dalam bentuk himpunan dan tentukan banyak anggota dari himpunan yang kamu buat!

Penyelesaian : benda yang ada di dalam kelas adalah kursi, meja, papan tulis, spidol, penghapus, dan tas siswa.

Misalkan benda yang ada di dalam kelas = A

$A = \{\text{kursi, meja, papan tulis, spidol, penghapus, tas, siswa}\}$

$n(A) = 8$

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN B<sub>3</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-3)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**S. Standar kompetensi**

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**T. Kompetensi dasar**

- 4.1. Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.

**U. Indikator**

2. Menyatakan notasi himpunan.

**V. Tujuan pembelajaran**

2. Siswa dapat menyatakan notasi himpunan.

**W. Materi ajar**

Menyatakan suatu himpunan.

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan 3 cara, yaitu:

- a. Dengan kata-kata

Menyatakan himpunan dengan kata-kata sangat bermanfaat untuk himpunan yang memiliki anggota *sangat banyak* dan *tak beraturan*,

sehingga kita akan mengalami kesulitan bila anggota-anggotanya ditulis satu demi satu.

Contoh:

- $C$  adalah himpunan nama bulan dalam setahun yang dimulai dengan huruf J  
 $C = \{\textit{nama bulan dalam setahun yang dimulai dengan huruf J}\}$
- $D$  adalah himpunan nama sungai di Pekanbaru  
 $D = \{\textit{nama sungai di Pekanbaru}\}$

b. Dengan notasi pembentuk himpunan

Menyatakan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan adalah menyatakan himpunan hanya dengan *syarat keanggotaan* himpunan.

Contoh:

- Nyatakan himpunan  $A = \{2,4,6,8,10\}$  dengan notasi pembentuk himpunan!

**Jawab**

$$A = \{x \mid x \text{ bilangan asli genap kurang dari } 12\} \text{ atau}$$

$$A = \{x \mid 2 \leq x < 12, x \text{ bilangan asli genap}\}$$

- Nyatakan himpunan  $B = \{a, b, c, d, e\}$  dengan notasi pembentuk himpunan!

**Jawab:**

$$B = \{p \mid p \text{ empat huruf pertama dalam abjad}\}$$

c. Dengan mendaftarkan anggota-anggotanya

Anggota-anggota himpunan ditulis dalam *kurung kurawal* dan *dipisahkan* dengan *tanda koma*. Pada penulisan himpunan dengan cara mendaftarkan anggota-anggotanya, jika *semua anggota dapat ditulis maka urutan penulisan boleh diabaikan*.

Contoh:

Nyatakan himpunan berikut dengan mendaftarkan anggota-anggotanya!

- $B$  {nama bulan dalam setahun yang dimulai dengan huruf J}

**Jawab:**

$$B = \{\text{januari, juni, juli}\} \text{ atau } B = \{\text{juli, januari, juni}\}$$

- $C = \{x|x < 5, x \in A\}$ , dengan  $A$  adalah himpunan bilangan asli

**Jawab:**

$$C = \{1,2,3,4\} \text{ atau } C = \{4,2,3,1\}$$

## X. Metode pembelajaran

2. Model dan metode pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

## Y. Langkah-langkah kegiatan

### 7. Pendahuluan → Fase 1 (*Establishing Set*)

- f. Apersepsi : Mengingat kembali tentang pengertian himpunan dan keanggotaan himpunan.
- g. Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.
- h. guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.
- i. Membahas PR

## 8. Kegiatan inti

### e) **Fase 2 (*Demonstrating*)**

- 4) Guru bertanya kepada seluruh siswa ada berapa cara untuk menyatakan suatu himpunan.
- 5) Siswa merespon pertanyaan guru dan guru juga merespon jawaban siswa.
- 6) Guru menjelaskan ada 3 cara dalam menyatakan himpunan
- 7) Melalui contoh soal guru mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang menyatakan himpunan.

f) **Fase 3 (*Guided Practice*)** : Guru membagikan lembar latihan awal kepada siswa (terlampir) dan membimbing siswa yang menemui kesulitan dalam mengerjakan latihan.

g) **Fase 4 (*Feed Back*)** : Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik dengan cara guru meminta beberapa siswa untuk memaparkan hasil kerjanya dipapan tulis dan siswa yang lain diminta untuk memperhatikan dengan seksama. Selanjutnya guru dan siswa mendiskusikan kebenaran hasil kerja yang sudah dipaparkan.

h) **Fase 5 (*Extended Practice*)** : Guru memberikan latihan lanjutan (terlampir)



## 9. Penutup

- c) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- d) Guru memberikan informasi kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya di rumah dan memberikan siswa Pekerjaan Rumah (PR).

## Z. Alat dan sumber belajar

- 3. Alat/Bahan : Spidol, white board, gambar-gambar hewan atau buah-buahan dan lingkungan sekitar siswa
- 4. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

## AA. Penilaian

- 4. Teknik penilaian : tes tertulis
- 5. Jenis tagihan : tugas individu
- 6. Bentuk instrument : uraian

## Soal

Dengan mendaftarkan anggota-anggotanya, buatlah A adalah himpunan binatang berkaki empat

## Penyelesaian

$A = \{\text{binatang berkaki empat.}\}$

$A = \{\text{kambing, kucing, sapi, kerbau, dll}\}$

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN B<sub>4</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-4)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**BB. Standar kompetensi**

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**CC. Kompetensi dasar**

- 4.1. Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.

**DD. Indikator**

1. Menentukan himpunan kosong suatu himpunan

**EE. Tujuan pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami himpunan kosong dan notasinya.

**FF. Materi ajar**

1. Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota.

Untuk memahami pengertian himpunan kosong, perhatikan demonstrasi berikut:

Di dalam keranjang terdapat buku, pensil, pena, dan penghapus sehingga terbentuk himpunan {buku, pensil, pena, penghapus}.

- a. Buku yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya sekarang menjadi {pensil, pena, penghapus}
- b. Semua pensil yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya sekarang menjadi {pena, penghapus}
- c. Pena yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya sekarang menjadi {penghapus}
- d. Penghapus yang ada di dalam keranjang diambil, sehingga himpunannya sekarang menjadi { } yang artinya tidak mempunyai anggota dan di sebut dengan himpunan kosong. Lambang himpunan kosong adalah { } atau  $\emptyset$ .

Contoh:

A adalah nama hari dalam seminggu yang diawali dengan huruf B

**Jawab:**

A = himpunan kosong { } karena tidak ada nama hari dalam seminggu yang diawali dengan huruf B.

### **GG. Metode pembelajaran**

3. Model dan metode pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

### **HH. Langkah-langkah kegiatan**

10. Pendahuluan → **Fase 1** (*Establishing Set*)

- a) Apersepsi : Mengingat kembali tentang pengertian himpunan.

- b) Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.
- c) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.
- d) Membahas PR.

#### 11. Kegiatan inti

##### i) **Fase 2 (*Demonstrating*)**

- 8) Guru bertanya kepada siswa apa yang dimaksud dengan himpunan kosong.
- 9) Guru mendemonstrasikan sesuatu di depan kelas dengan benda-benda yang ada disekitar siswa untuk membimbing siswa agar lebih memahami tentang himpunan kosong.
- 10) Guru membimbing siswa dalam paham lebih lanjut tentang himpunan kosong melalui contoh soal

##### j) **Fase 3 (*Guided Practice*)** : Guru membagikan lembar latihan awal kepada siswa (terlampir) dan membimbing siswa yang menemui kesulitan dalam mengerjakan latihan.

##### k) **Fase 4 (*Feed Back*)** : Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik dengan cara guru meminta beberapa siswa untuk memaparkan hasil kerjanya dipapan tulis dan siswa yang lain diminta untuk memperhatikan dengan seksama.

Selanjutnya guru dan siswa mendiskusikan kebenaran hasil kerja yang sudah dipaparkan.

- 1) **Fase 5 (*Extended Practice*)** : Guru memberikan latihan lanjutan (terlampir)

## 12. Penutup

- e) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- f) Guru memberikan informasi kepada siswa untuk mengerjakan beberapa soal di buku paket sebagai PR dan pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan harian I.

## II. Alat dan sumber belajar

5. Alat/Bahan : spidol, white board, keranjang, pena, pensil, buku, dan lingkungan sekitar siswa.
6. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

## JJ. Penilaian

7. Teknik penilaian : tes tertulis
8. Jenis tagihan : tugas individu
9. Bentuk instrument : uraian

Soal : apa yang dimaksud dengan himpunan kosong? Dan apa perbedaan  $\{ \}$  dengan  $\{0\}$

Penyelesaian : himpunan kosong adalah suatu himpunan yang tidak memiliki anggota. Perbedaan  $\{ \}$  dengan  $\{0\}$  adalah :  $\{ \}$  melambangkan himpunan kosong dan  $\{0\}$  melambangkan suatu himpunan yang memiliki anggota yaitu nol (0).

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN B<sub>5</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-5)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**KK. Standar kompetensi**

4. menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**LL. Kompetensi dasar**

- 4.1. memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya.

**MM. Indikator**

2. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
3. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
4. Menyatakan notasi himpunan dengan mendaftarkan anggotanya
5. Menentukan himpunan kosong suatu himpunan

**NN. Tujuan pembelajaran**

1. Siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.



3. Siswa dapat menyatakan notasi himpunan dengan mendaftarkan anggotanya.
4. Siswa dapat menentukan himpunan kosong suatu himpunan

**OO. Materi ajar**

2. Pengertian himpunan
3. Keanggotaan suatu himpunan
4. Menyatakan suatu himpunan
5. Himpunan Kosong

**PP. Metode pembelajaran**

4. Model pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
5. Metode pembelajaran : Pemberian Tugas

**QQ. Langkah-langkah kegiatan**

1. Pertemuan pertama
  13. Pendahuluan
    - e) Apersepsi : Guru mengumpulkan PR siswa dan mengingat sekilas tentang himpunan.
    - f) Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.

- g) Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti ulangan harian I dan memperingatkan siswa untuk mengerjakannya secara individual dan tidak dibenarkan untuk menyontek.

#### 14. Kegiatan inti

- 1) Guru membagikan lembar soal ulangan harian I kepada siswa.
- 2) Guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan ulangan.
- 3) Guru mengawasi jalannya ulangan.
- 4) Ulangan harian dilaksanakan  $2 \times 40$  menit.

#### 15. Penutup

- g) Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa.

### **RR. Alat dan sumber belajar**

7. Alat/Bahan : Spidol, white board, pena, pensil, buku, dan lingkungan sekitar siswa.
8. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

### **SS. Penilaian**

10. Teknik penilaian : tes tertulis
11. Jenis tagihan : tugas individu
12. Bentuk instrument : uraian

### **Soal**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan himpunan?
2. Di antara kelompok atau kumpulan berikut ini, manakah yang merupakan himpunan dan manakah yang bukan himpunan? Berilah alasannya!

- a. Kelompok bilangan ganjil yang kurang dari 6
  - b. Kelompok bilangan besar
  - c. Kelompok hewan berkaki 2
  - d. Kelompok warna yang menarik
  - e. Kelompok orang pintar di sekolahmu
3. Sebutkan 5 anggota dari masing-masing himpunan berikut!
- a. A adalah himpunan transportasi darat
  - b. B adalah himpunan huruf vokal pada abjad
4. Nyatakan himpunan-himpunan berikut ini dengan mendaftarkan anggota-anggotanya di dalam kurung kurawal!
- a.  $A = \{\text{bilangan ganjil yang lebih dari 3 dan kurang dari 10}\}$
  - b.  $B = \{\text{huruf yang membentuk kata "superhero"}\}$
  - c.  $C = \{\text{bilangan genap yang kurang dari 20}\}$
5. Di antara himpunan-himpunan berikut, manakah yang merupakan himpunan kosong?
- a. Himpunan siswa di kelas VII<sup>6</sup> yang umurnya lebih dari 17 tahun
  - b. Hari-hari dalam seminggu yang huruf awalnya S
  - c. Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2
  - d. Himpunan orang yang pernah ke bulan
  - e. Himpunan bulan dalam setahun yang yang lamanya kurang dari 26 hari.

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN B<sub>6</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-6)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 3 × 40 menit

**TT. Standar kompetensi**

4. menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**UU. Kompetensi dasar**

- 4.2. memahami konsep himpunan bagian.

**VV. Indikator**

6. Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.
7. Menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.

**WW. Tujuan pembelajaran**

2. Siswa dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.
3. Siswa dapat menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.

**XX. Materi ajar**

6. Himpunan Bagian

Untuk memahami pengertian himpunan bagian, perhatikan himpunan-himpunan berikut!

$$A = \{a, b, c\}$$

$$B = \{a, b, c, d, e\}$$

Dari kedua himpunan tersebut, ternyata setiap anggota  $A$ , yaitu  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  menjadi anggota  $B$ . maka dikatakan bahwa  $A$  adalah **himpunan bagian** dari  $B$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa:

**Himpunan  $A$  merupakan himpunan  $B$ , bila setiap anggota  $A$  menjadi anggota  $B$ , ditulis dengan notasi  $A \subset B$ .**

Contoh:

Diketahui:

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

$$B = \{\text{anggota } A \text{ yang genap}\}$$

$$C = \{\text{anggota } A \text{ yang lebih dari } 3\}$$

Tentukan himpunan  $B$  dan  $C$  terhadap  $A$ !

**Jawab:**

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

$$B = \{2, 4\}, \text{ maka } \{2, 4\} \subset \{1, 2, 3, 4\} \text{ atau } B \subset A$$

$$C = \{4\}, \text{ maka } \{4\} \subset \{1, 2, 3, 4\} \text{ atau } C \subset A$$

#### 7. Menyatakan banyaknya himpunan bagian

Rumus untuk menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan adalah  $2^n$ . Dengan  $n$  adalah banyaknya anggota dari suatu himpunan.

Contoh:

Tentukan himpunan-himpunan bagian dari  $\{p, q\}$ !

**Jawab:**

Banyaknya anggota himpunan tersebut  $n = 2$ ,

Maka, banyaknya himpunan bagian adalah

$$=2^n = 2^2 = 4$$

Yaitu: { }, {p}, {p, q}, {q}.

Untuk menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan, dapat juga dilakukan dengan menggunakan **Segitiga Pascal**.

#### **YY. Metode pembelajaran**

6. Model pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
7. Metode pembelajaran : Demonstrasi, Pemberian Tugas, dan Tanya Jawab

#### **ZZ. Langkah-langkah kegiatan**

2. Pertemuan pertama

##### 16. Pendahuluan → **Fase 1 (*Establishing Set*)**

- h) Apersepsi : Mengingat kembali tentang himpunan
- i) Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.
- j) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.

##### 17. Kegiatan inti

##### m) **Fase 2 (*Demonstrating*)**

- 11) Melalui contoh soal guru mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang menyatakan himpunan bagian.

- 12) Guru memberikan contoh soal yang lain untuk meningkatkan pemahaman siswa.
- 13) Guru menjelaskan tentang menentukan banyaknya himpunan bagian yang terdapat dari suatu himpunan dengan menggunakan rumus dan segitiga pascal.
- 14) Guru memberikan contoh soal yang berkaitan dengan menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan.
- n) **Fase 3 (*Guided Practice*)** : Guru meminta siswa untuk mengerjakan beberapa soal di papan tulis sebagai latihan awal siswa.
- o) **Fase 4 (*Feed Back*)** : Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik. Selanjutnya guru dan siswa mendiskusikan kebenaran hasil kerja yang telah dikerjakan.
- p) **Fase 5 (*Extended Practice*)** : Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan yang ada di buku pegangan siswa sebagai latihan lanjutan.

## 18. Penutup

- h) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- i) Guru memberikan informasi kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.



**AAA. Alat dan sumber belajar**

9. Alat/Bahan : Spidol, white board, pena, pensil, buku, dan lingkungan sekitar siswa.
10. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

**BBB. Penilaian**

13. Teknik penilaian : tes tertulis
14. Jenis tagihan : tugas individu
15. Bentuk instrument : uraian

**Soal** : tentukan himpunan-himpunan bagian dari  $\{1,2,3\}$

**Penyelesaian** :

Himpunan bagian yang tidak memiliki anggota:  $\{ \}$

Himpunan bagian yang memiliki 1 anggota :  $\{1\}, \{2\}, \{3\}$

Himpunan bagian yang memiliki 2 anggota:  $\{1,2\}, \{1,3\}, \{2,3\}$

Himpunan bagian yang memiliki 3 anggota:  $\{1,2,3\}$

**Jadi, himpunan-himpunan bagian dari  $\{1, 2, 3\}$  adalah:**

$\{ \}, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}, \text{ dan } \{1, 2, 3\}$

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN B<sub>7</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-7)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**CCC. Standar kompetensi**

4. menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**DDD. Kompetensi dasar**

- 4.2. memahami konsep himpunan bagian.

**EEE. Indikator**

8. Menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.
9. Memahami pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.

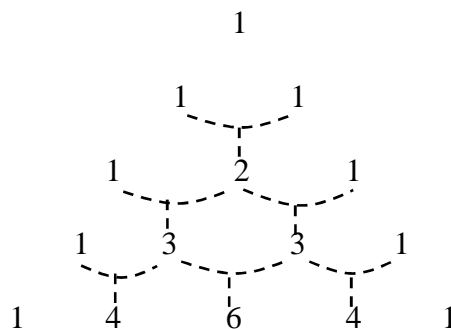
**FFF. Tujuan pembelajaran**

4. Siswa dapat menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.
5. Siswa dapat memahami pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.

### GGG. Materi ajar

#### 8. Menyatakan banyaknya himpunan bagian

Untuk menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan dapat juga dilakukan dengan menggunakan segitiga pascal seperti berikut ini:



#### 9. Himpunan semesta

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta juga disebut himpunan pembicaraan atau himpunan universum. Lambang himpunan semesta adalah  $S$ .

Contoh:

$$S = \{\text{murid} - \text{murid di sekolahmu}\}$$

$$A = \{\text{murid} - \text{murid di kelasmu}\}$$

Tenyata himpunan  $S$  memuat semua anggota himpunan  $A$ . sehingga himpunan  $S$  merupakan himpunan semesta dari himpunan  $A$ .

### HHH. Metode pembelajaran

#### 8. Model pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

9. Metode pembelajaran : Demonstrasi, Pemberian Tugas, dan Tanya Jawab

### III. Langkah-langkah kegiatan

3. Pertemuan pertama

19. Pendahuluan → **Fase 1 (*Establishing Set*)**

- k) Apersepsi : Membahas PR dan mengingatkan kembali tentang himpunan bagian dan menentukan banyaknya himpunan bagian dalam suatu himpunan dengan menggunakan rumus.
- l) Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada di sekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.
- m) guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.

20. Kegiatan inti

q) **Fase 2 (*Demonstrating*)**

- 15) Melalui contoh soal guru mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang menentukan banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan dengan menggunakan segitiga pascal..
- 16) Guru memberikan contoh soal yang lain untuk meningkatkan pemahaman siswa.
- 17) Guru menjelaskan tentang himpunan semesta.

- 18) Guru memberikan contoh soal yang berkaitan dengan himpunan semesta dan mengaplikasikannya ke dalam diagram venn.
- r) **Fase 3 (*Guided Practice*)** : Guru meminta siswa untuk mengerjakan beberapa soal di papan tulis sebagai latihan awal siswa.
- s) **Fase 4 (*Feed Back*)** : Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik. Selanjutnya guru dan siswa mendiskusikan kebenaran hasil kerja yang telah dikerjakan.
- t) **Fase 5 (*Extended Practice*)** : Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan yang ada dibuku pegangan siswa sebagai latihan lanjutan.

## 21. Penutup

- j) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran
- k) Guru memberikan informasi kepada siswa untuk mengulang materi pelajaran di rumah karena pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan harian II.

## **JJJ. Alat dan sumber belajar**

11. Alat/Bahan : Spidol, white board, keranjang, pena, pensil, buku, dan lingkungan sekitar siswa.
12. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

**KKK. Penilaian**

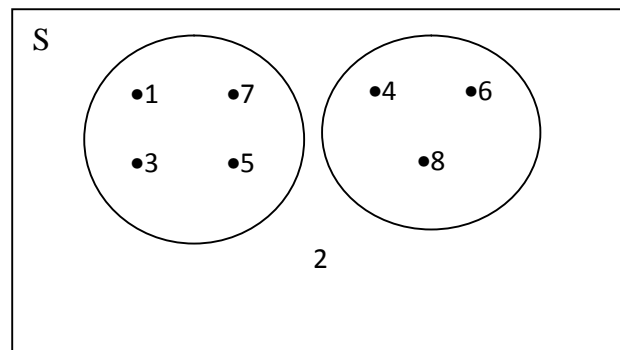
16. Teknik penilaian : tes tertulis
17. Jenis tagihan : tugas individu
18. Bentuk instrumen : uraian

**Soal :**

- Buatlah diagram venn dari himpunan-himpunan berikut ini!  
 $S = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$   
 $A = \{1,3,5,7\}$   
 $B = \{4,6,8\}$
- Sebutkan dua himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan berikut ini!
  - $\{a, i, u\}$
  - $\{3,6,9,12\}$

**Penyelesaian :**

1.



4. Himpunan semesta:

- $\{a, i, u\}$  = himpunan huruf vokal
- $\{3,6,9,12\}$ 
  - himpunan bilangan cacah yang kurang dari 13 atau
  - himpunan bilangan habis dibagi 3 yang kurang dari 13

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd.  
NIP. 19580309 198102 2 001



**LAMPIRAN B<sub>8</sub>****RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP-8)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 11 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

**LLL. Standar kompetensi**

4. menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

**MMM. Kompetensi dasar**

- 4.2. memahami konsep himpunan bagian.

**NNN. Indikator**

10. Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.
11. Menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.
12. Memahami pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.

**OOO. Tujuan pembelajaran**

6. Siswa dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.
7. Siswa dapat menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.
8. Siswa dapat memahami pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya.

**PPP. Materi ajar**

10. Himpunan bagian
11. Menyatakan banyaknya himpunan bagian
12. Himpunan semesta

**QQQ. Metode pembelajaran**

10. Model pembelajaran : Model Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
11. Metode pembelajaran : Pemberian Tugas

**RRR. Langkah-langkah kegiatan**

5. Pertemuan pertama
  22. Pendahuluan
    - n) Apersepsi : Guru mengingat sekilas tentang himpunan.
    - o) Motivasi : Menghubungkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari siswa serta berdasarkan apa yang ada disekeliling siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pemahaman siswa.
    - p) guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti ulangan harian II dan memperingatkan siswa untuk mengerjakannya secara individual dan tidak dibenarkan untuk menyontek.
  23. Kegiatan inti
    - 5) Guru membagikan lembar soal ulangan harian II kepada siswa.
    - 6) Guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan ulangan.
    - 7) Guru mengawasi jalannya ulangan.

8) Ulangan harian dilaksanakan  $2 \times 40$  menit.

24. Penutup

1) Guru mengumpulkan lembar jawaban siswa.

**SSS. Alat dan sumber belajar**

13. Alat/Bahan : Spidol, white board, keranjang, pena, pensil, buku, dan lingkungan sekitar siswa.

14. Sumber : Buku Matematika untuk SMP kelas VII 1B, Penerbit Erlangga, karangan M. Cholik Adinawan

**TTT. Penilaian**

19. Teknik penilaian : tes tertulis

20. Jenis tagihan : tugas individu

21. Bentuk instrument : uraian

Soal :

3. Tentukan sebuah himpunan semesta untuk himpunan berikut ini!

a.  $\{a, b, c, d, e\}$

b.  $\{3, 5, 7, 11\}$

4. Diketahui  $R = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu}\}$

Tulislah himpunan bagian dari R berikut ini dengan mendaftarkan anggota-anggotanya dan tentukan hubungannya terhadap himpunan R

f.  $T = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu yang dimulai dengan huruf S}\}$

g.  $U = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu yang dimulai dengan huruf L}\}$

4. Untuk  $M = \{a,b,c,d\}$ , tulislah himpunan-himpunan bagian dari himpunan  $M$  berikut ini:
- c. Yang mempunyai 2 anggota
  - d. Yang mempunyai 3 anggota
6. Tentukan semua himpunan bagian dari  $P = \{2,3,5,7,11\}$  yang mempunyai 4 anggota!
7. Berapakah banyak semua himpunan bagian dari  $P = \{1,2,3,4,5,6,7\}$ ?

Guru Bidang Studi Matematika

Pekanbaru, 26 Maret 2011  
Peneliti

Z a s r i t a  
NIP. 19620913 198403 2 003

Chinta Pramita  
NIM. 10715000816

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Hj. Rosmarni Umar, M. Pd  
NIP. 19580309 198102 2 001

**LAMPIRAN C<sub>1</sub>****LEMBAR LATIHAN AWAL SISWA**

Materi pokok : Pengertian himpunan dan keanggotaan suatu himpunan

Indikator : Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan

**Kerjakanlah soal melalui langkah-langkah berikut:**

1. baca dan pahami soal terlebih dahulu
2. buatlah penyelesaian soal tersebut
3. periksalah kembali jawaban anda

**Soal :**

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebutkan anggota himpunan gambar buah di atas dan tentukan banyak anggotanya!

**Penyelesaian :**

Anggota himpunan gambar di atas A adalah

{.....  
 .....  
 .....}

$n(A) = \dots$

**LAMPIRAN C<sub>2</sub>****LEMBAR LATIHAN AWAL SISWA**

Materi pokok : Pengertian himpunan dan keanggotaan suatu himpunan

Indikator : Menyatakan notasi himpunan

**Kerjakanlah soal melalui langkah-langkah berikut:**

4. baca dan pahami soal terlebih dahulu
5. buatlah penyelesaian soal tersebut
6. periksalah kembali jawaban anda

**Soal :**

2. Sebutkan ada berapa cara untuk menyatakan suatu himpunan?

**Penyelesaian:**

Menyatakan suatu himpunan ada ...cara, yaitu:

- a. ....
- b. ....
- c. ....

3. Nyatakan himpunan berikut dengan kata-kata!

- a. D adalah himpunan siswi kelas VII<sup>6</sup> yang memakai jilbab
- b. E adalah himpunan siswa kelas VII<sup>6</sup> yang memakai kaca mata
- c. F adalah himpunan siswa kelas VII<sup>6</sup> yang juara 1 s/d 3 pada semester ganjil

**Penyelesaian:**

- a.  $D = \{ \dots \}$
- b.  $E = \dots$
- c.  $F = \dots$

**LAMPIRAN C<sub>3</sub>****LEMBAR LATIHAN AWAL SISWA**

Materi pokok : Himpunan Kosong

Indikator : menentukan himpunan kosong suatu himpunan

**Kerjakanlah soal melalui langkah-langkah berikut:**

7. baca dan pahami soal terlebih dahulu
8. buatlah penyelesaian soal tersebut
9. periksalah kembali jawaban anda

**Soal :**

1. Apa yang dimaksud dengan himpunan kosong? Beri 1 buah contoh!

**Penyelesaian:**

Himpunan kosong adalah.....

.....

Contoh himpunan kosong adalah.....

.....

2. Apa perbedaan antara { } dengan {0}

**Penyelesaian:**

{ } adalah .....

dan {0} adalah.....

**LAMPIRAN D<sub>1</sub>****LEMBAR LATIHAN LANJUTAN**

Nama siswa :

Kelas :

**Selesaikan soal berikut secara individu!**

1. Buatlah 3 contoh kelompok dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan himpunan dan masing-masing himpunan memiliki 4 anggota.
2. Tentukan banyaknya anggota himpunan dari:
  - a. Kata “bunga”
  - b. Hari-hari dalam seminggu yang huruf terakhirnya ***u***



**LAMPIRAN D<sub>2</sub>****LEMBAR LATIHAN LANJUTAN**

Nama siswa :

Kelas :

**Selesaikan soal berikut secara individu!**

3. Nyatakan himpunan-himpunan berikut ini dengan mendaftarkan anggota-anggotanya di dalam kurung kurawal!
- a.  $A = \{\text{bilangan cacah yang lebih dari 3 dan kurang dari 10}\}$
  - b.  $B = \{\text{huruf yang membentuk kata "matematika"}\}$
  - c.  $C = \{\text{bilangan ganjil yang kurang dari 20}\}$
4.  $P = \{\text{bilangan ganjil yang lebih dari 3 dan kurang dari 16}\}$

Nyatakan himpunan P dengan :

- a. Notasi pembentuk himpunan
- b. Mendaftarkan anggota-anggotanya

**LAMPIRAN D<sub>3</sub>****LEMBAR LATIHAN LANJUTAN**

Nama siswa :

Kelas :

**Selesaikan soal berikut secara individu!**

Di antara himpunan-himpunan berikut berikut, manakah yang merupakan himpunan kosong?

1. Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 1.
2. Himpunan siswa di kelasmu yang umurnya kurang dari 10 tahun.
3. Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.
4. Himpunan bilangan genap antara 30 dan 35
5. Himpunan bilangan cacah antara 3 dan 4
6. Himpunan bulan dalam setahun yang lamanya lebih dari 31 hari.
7. Himpunan orang yang pernah ke bulan.
8. Himpunan bilangan cacah yang jika dikalikan 7 menghasilkan 7.
9. Himpunan nama-nama arah mata angin yang huruf terakhirnya S.
10. Himpunan bilangan ganjil antara 37 dan 40

**LAMPIRAN E<sub>1</sub>****SOAL TES PRA TINDAKAN**

1. Diantara kelompok atau kumpulan berikut ini, manakah yang merupakan himpunan? Berilah alasannya!
  - a. Kelompok bilangan besar
  - b. Kelompok bilangan cacah
  - c. Kelompok bilangan asli yang habis dibagi 5
  - d. Kelompok bilangan kecil
  - e. Kelompok bilangan asli genap
2. Tuliskan 5 elemen dari masing-masing himpunan berikut!
  - a. Himpunan bilangan cacah ganjil
  - b. Himpunan bilangan prima
3. Tuliskan anggota-anggota dari himpunan berikut dengan menggunakan kurung kurawal!
  - a. D adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 10
  - b. E adalah himpunan faktor dari 12
  - c. T adalah himpunan bilangan cacah genap yang kurang dari 14
  - d. P adalah himpunan bilangan asli ganjil yang lebih dari 5 dan kurang dari

**LAMPIRAN E<sub>2</sub>****LEMBAR ULANGAN HARIAN I SIKLUS I**

Nama siswa :

Kelas :

**Selesaikan soal berikut secara individu!**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan himpunan?
2. Di antara kelompok atau kumpulan berikut ini, manakah yang merupakan himpunan dan manakah yang bukan himpunan? Berilah alasannya!
  - a. Kelompok bilangan ganjil yang kurang dari 6
  - b. Kelompok bilangan besar
  - c. Kelompok hewan berkaki 2
  - d. Kelompok warna yang menarik
  - e. Kelompok orang pintar di sekolahmu
3. Sebutkan 5 anggota dari masing-masing himpunan berikut!
  - a. A adalah himpunan transportasi darat
  - b. B adalah himpunan huruf vokal pada abjad
4. Nyatakan himpunan-himpunan berikut ini dengan mendaftarkan anggota-anggotanya di dalam kurung kurawal!
  - a.  $A = \{\text{bilangan ganjil yang lebih dari 3 dan kurang dari 10}\}$
  - b.  $B = \{\text{huruf yang membentuk kata "superhero"}\}$
  - c.  $C = \{\text{bilangan genap yang kurang dari 20}\}$

5. Di antara himpunan-himpunan berikut, manakah yang merupakan himpunan kosong?
- Himpunan siswa di kelas VII<sup>6</sup> yang umurnya lebih dari 17 tahun
  - Hari-hari dalam seminggu yang huruf awalnya *S*
  - Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2
  - Himpunan orang yang pernah ke bulan
  - Himpunan bulan dalam setahun yang yang lamanya kurang dari 26 hari

**LAMPIRAN E<sub>3</sub>****LEMBAR ULANGAN HARIAN II SIKLUS II**

Nama siswa :  
Kelas :

**Selesaikan soal berikut secara individu!**

1. Tentukan sebuah himpunan semesta untuk himpunan berikut ini!
  - a.  $\{a, b, c, d, e\}$
  - b.  $\{3, 5, 7, 11\}$
2. Diketahui  $R = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu}\}$   
Tuliskan himpunan bagian dari R berikut ini dengan mendaftarkan anggota-anggotanya dan tentukan hubungannya terhadap himpunan R
  - a.  $T = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu yang dimulai dengan huruf S}\}$
  - b.  $U = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu yang dimulai dengan huruf L}\}$
3. Untuk  $M = \{a, b, c, d\}$ , tuliskan himpunan-himpunan bagian dari himpunan M berikut ini:
  - a. Yang mempunyai 2 anggota
  - b. Yang mempunyai 3 anggota
4. Tentukan semua himpunan bagian dari  $P = \{2, 3, 5, 7, 11\}$  yang mempunyai 4 anggota!
5. Berapakah banyak semua himpunan bagian dari  $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ?

LAMPIRAN F<sub>1</sub>

## KUNCI JAWABAN SOAL TES PRA TINDAKAN

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
1.	Yang termasuk himpunan adalah: b. Himpunan bilangan cacah c. Himpunan bilangan asli yang habis dibagi 5 e. Himpunan bilangan asli genap Termasuk himpunan karena anggota-anggota dari kelompok di atas dapat didefinisikan dengan jelas	40
2.	a. 5 elemen dari himpunan bilangan cacah ganjil adalah 1,3,5,7,9 b. 5 elemen dari himpunan bilangan prima adalah 2,3,5,7,11	30
3.	a. $D = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ b. $E = \{1,2,3,4,6,12\}$ c. $T = \{2,4,6,8,10,12\}$ d. $U = \{7,9,11,13,15,17,19\}$	30

LAMPIRAN F<sub>2</sub>

## KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN I SIKLUS I

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
4.	Himpunan adalah kumpulan atau kelompok benda-benda yang dapat di definisikan anggota-anggotanya dengan jelas dan diberi batasan	10
5.	<p><b>Yang merupakan himpunan adalah:</b></p> <p>a. Kelompok bilangan ganjil yang kurang dari 6</p> <p>c. Kelompok hewan berkaki 2</p> <p><b>Alasan:</b> karena kalimat tersebut anggota-anggotanya dapat didefinisikan secara jelas dan memiliki batasan.</p> <p><b>Yang bukan merupakan himpunan:</b></p> <p>b. Kelompok bilangan besar</p> <p>d. Kelompok warna yang menarik</p> <p>e. Kelompok orang pintar disekolahmu</p> <p><b>Alasan:</b> karena kalimat tersebut tidak memiliki anggota yang jelas dan batasannya juga tidak jelas</p>	30
6.	<p>c. A adalah kumpulan yang tidak jelas</p> <p><math>A = \{sepeda, sepeda motor, becak, bus, kereta api, \dots\}</math></p> <p>d. B adalah himpunan huruf vokal pada abjad</p> <p><math>B = \{a, i, u, e, o\}</math></p>	20
4.	<p>a. <math>A = \{ \dots \}</math></p> <p>b. <math>B = \{5, 7, 9\}</math></p> <p>c. <math>C = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}</math></p>	20
5.	<p>Yang merupakan himpunan kosong adalah:</p> <p>a. Himpunan siswa di kelas VII<sup>6</sup> yang umurnya lebih dari 17 tahun</p> <p>c. Himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2</p> <p>e. Himpunan bulan dalam setahun yang yang lamanya kurang dari 26 hari</p>	20



LAMPIRAN F<sub>3</sub>

## KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN II SIKLUS II

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
7.	a. {huruf abjad} b. {bilangan prima} atau {bilangan asli}	10
8.	R = {senin, selasa, rabu, kamis, jum'at, sabtu, minggu} e. T = {senin, selasa, sabtu} T $\subset$ R atau T himpunan bagian dari R f. U = { } U $\subset$ R, karena setiap himpunan kosong merupakan himpunan bagian dari suatu himpunan	25
9.	M = {a,b,c,d} e. Yang mempunyai 2 anggota {a,b},{a,c},{a,d},{b,c},{b,d},{c,d} f. Yang mempunyai 3 anggota {a,b,c},{a,b,d},{a,c,d},{b,c,d}	25
6.	P = {2,3,5,7,11} yang memiliki 4 anggota {2,3,5,7}, {3,5,7,11}, {5,7,11,2}, {7,11,3,2}, {11,2,3,5}	30
7.	P = {1,2,3,4,5,6,7} n = 7 n(P) = $2^n$ = $2^7$ = 128	10

## LAMPIRAN G

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN PENDEKATAN RME

Petunjuk : Isilah lembar observasi ini sesuai dengan pengamatan.  
Berilah skor antara 1 sampai dengan 4.

Nama guru :  
Tanggal :  
Materi Pokok :  
Sub Materi :

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	
3	Memotivasi siswa.	
4	Menjelaskan model pembelajaran langsung dengan pendekatan RME.	
5	Menjelaskan materi pelajaran.	
6	mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap.	
7	memancing ide-ide atau konsep baru dari siswa.	
8	mengembangkan ide-ide atau konsep baru yang dikemukakan siswa kedalam materi pembelajaran.	
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	
10	Meminta siswa untuk mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang mereka dapatkan dari materi tersebut.	
11	Mengumpulkan catatan siswa.	
12	Memberi latihan awal kepada siswa.	
13	Memeriksa pekerjaan siswa.	
14	Memberikan umpan balik.	
15	Memberikan penghargaan individu maupun kelompok.	
16	Memberikan latihan lanjutan.	
17	Menyimpulkan pelajaran bersama-sama siswa.	
18	Melakukan refleksi.	
Total		
Persentase (%)		

Keterangan: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1)



Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan contoh-contoh di depan kelas
8. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
9. Mengerjakan latihan awal yang diberikan oleh guru
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

SB = Sangat Baik (4)

B = Baik (3)

C = cukup (2)

K = Kurang (1)



Kegiatan yang diamati:

1. Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran
2. Mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Motivasi belajar siswa
4. Berani mengungkapkan ide-ide berdasarkan pengetahuan pribadi
5. Memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Menanyakan materi yang belum dimengerti kepada teman sekelompok atau kepada guru
7. Aktif dalam mengerjakan latihan-latihan di depan kelas
8. Aktif menjelaskan materi dengan bahasa sendiri kepada teman sekelas
9. Mencatat pada buku catatan tentang apa-apa yang didapatkan dari materi yang diberikan
10. Mengerjakan latihan lanjutan yang diberikan oleh guru
11. Menyimpulkan pelajaran

Keterangan skor (angka)

SB = Sangat Baik (4)

B = Baik (3)

C = cukup (2)

K = Kurang (1)

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b>	Silabus.....	100
<b>LAMPIRAN B<sub>1</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1).....	106
<b>LAMPIRAN B<sub>2</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2).....	110
<b>LAMPIRAN B<sub>3</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3).....	115
<b>LAMPIRAN B<sub>4</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4).....	121
<b>LAMPIRAN B<sub>5</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-5).....	126
<b>LAMPIRAN B<sub>6</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-6).....	131
<b>LAMPIRAN B<sub>7</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-7).....	137
<b>LAMPIRAN B<sub>8</sub></b>	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-8).....	143
<b>LAMPIRAN C<sub>1</sub></b>	Lembar Latihan Awal Siswa Siklus I Pertemuan I...	147
<b>LAMPIRAN C<sub>2</sub></b>	Lembar Latihan Awal Siswa Siklus I Pertemuan II...	148
<b>LAMPIRAN C<sub>3</sub></b>	Lembar Latihan Awal Siswa Siklus I Pertemuan III...	149
<b>LAMPIRAN D<sub>1</sub></b>	Lembar Latihan Lanjutan Siklus I Pertemuan I.....	150
<b>LAMPIRAN D<sub>2</sub></b>	Lembar Latihan Lanjutan Siklus I Pertemuan II.....	151
<b>LAMPIRAN D<sub>3</sub></b>	Lembar Latihan Lanjutan Siklus I Pertemuan III.....	152
<b>LAMPIRAN E<sub>1</sub></b>	Soal Tes Pra Tindakan.....	153
<b>LAMPIRAN E<sub>2</sub></b>	Lembar Ulangan Harian I Siklus I.....	154
<b>LAMPIRAN E<sub>3</sub></b>	Lembar Ulangan Harian II Siklus II.....	156
<b>LAMPIRAN F<sub>1</sub></b>	Kunci Jawaban Soal Tes Pra Tindakan .....	157
<b>LAMPIRAN F<sub>2</sub></b>	Kunci Jawaban Ulangan Harian I Siklus I .....	158
<b>LAMPIRAN F<sub>3</sub></b>	Kunci Jawaban Ulangan Harian II Siklus II .....	159
<b>LAMPIRAN G</b>	Format Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	160

<b>LAMPIRAN H<sub>1</sub></b>	Format Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I .....	161
<b>LAMPIRAN H<sub>2</sub></b>	Format Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II .....	163
<b>LAMPIRAN I<sub>1</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Pra Tindakan.....	165
<b>LAMPIRAN I<sub>2</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Pra Tindakan Kelompok Atas..	166
<b>LAMPIRAN I<sub>3</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Pra Tindakan Kelompok Bawah	167
<b>LAMPIRAN I<sub>4</sub></b>	Format Tabulasi Distribusi Jawaban Pra Tindakan Kelompok Atas dan Bawah, Tingkat Kesukaran (TK), dan DayaPembeda (DP).....	168
<b>LAMPIRAN I<sub>5</sub></b>	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Pra Tindakan.....	169
<b>LAMPIRAN J<sub>1</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Siklus I.....	171
<b>LAMPIRAN J<sub>2</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Siklus I Kelompok Atas.....	172
<b>LAMPIRAN J<sub>3</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Siklus I Kelompok Bawah...	173
<b>LAMPIRAN J<sub>4</sub></b>	Format Tabulasi Distribusi Jawaban Siklus I Kelompok Atas dan Bawah, Tingkat Kesukaran (TK), dan Daya Pembeda (DP).....	174
<b>LAMPIRAN J<sub>5</sub></b>	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Siklus I.....	176
<b>LAMPIRAN K<sub>1</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Siklus II.....	179
<b>LAMPIRAN K<sub>2</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Siklus II Kelompok Atas.....	180
<b>LAMPIRAN K<sub>3</sub></b>	Daftar Hasil Uji Coba Siklus II Kelompok Bawah...	181
<b>LAMPIRAN K<sub>4</sub></b>	Format Tabulasi Distribusi Jawaban Siklus II Kelompok Atas dan Bawah, Tingkat Kesukaran (TK), dan Daya Pembeda (DP).....	182
<b>LAMPIRAN K<sub>5</sub></b>	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Siklus II.....	184



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel I.1</b>	Rekap Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Pada Semester Genap.....	4
<b>Tabel II.1</b>	Sintak Model pembelajaran Langsung.....	12
<b>Tabel II.2</b>	Pedoman Pengamatan Kinerja Guru.....	26
<b>Tabel III.1</b>	Proses Penelitian.....	28
<b>Tabel III.2</b>	Proporsi Daya Pembeda Soal.....	40
<b>Tabel III.3</b>	Proporsi Tingkat Kesukaran Soal.....	41
<b>Tabel III.4</b>	Proporsi Reliabilitas Tes.....	41
<b>Tabel IV.1</b>	Profil Sekolah.....	44
<b>Tabel IV.2</b>	Daftar Sarana Prasarana Pembelajaran SMP Negeri 11 Pekanbaru .....	48
<b>Tabel IV.3</b>	Hasil Belajar Pada Pra Tindakan.....	53
<b>Tabel IV.4</b>	Lembar Aktivitas Guru Pada Siklus I Pertemuan I.....	57
<b>Tabel IV.5</b>	Lembar Aktivitas Siswa Pada Siklus I Pertemuan I.....	58
<b>Tabel IV.6</b>	Lembar Aktivitas Guru Pada Siklus I Pertemuan II.....	63
<b>Tabel IV.7</b>	Lembar Aktivitas Siswa Pada Siklus I Pertemuan II.....	64
<b>Tabel IV.8</b>	Lembar Aktivitas Guru Pada Siklus I Pertemuan III.....	69
<b>Tabel IV.9</b>	Lembar Aktivitas Siswa Pada Siklus I Pertemuan III.....	70
<b>Tabel IV.10</b>	Hasil Belajar Pada Siklus I.....	74
<b>Tabel IV.11</b>	Lembar Aktivitas Guru Pada Siklus II Pertemuan I.....	79
<b>Tabel IV.12</b>	Lembar Aktivitas Siswa Pada Siklus II Pertemuan I.....	80
<b>Tabel IV.13</b>	Lembar Aktivitas Guru Pada Siklus II Pertemuan II.....	85
<b>Tabel IV.14</b>	Lembar Aktivitas Siswa Pada Siklus II Pertemuan II.....	86
<b>Tabel IV.15</b>	Hasil Belajar Pada Siklus II.....	90
<b>Tabel IV.16</b>	Rekapitulasi Skor Observasi Aktivitas Guru.....	92
<b>Tabel IV.17</b>	Rekapitulasi Tes Ketuntasan Hasil Belajar.....	94

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**CHINTA PRAMITA**, lahir di Pekanbaru pada tanggal 10 April 1989. Merupakan putri pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Ayahanda Suparman dan Ibunda Siti Patimah. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah Sekolah Dasar Negeri 013 Bukit Raya Pekanbaru, lulus pada tahun 2001.

Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama yaitu SLTP N 11 Pekanbaru, lulus pada tahun 2004. Setelah itu, penulis melanjutkan ke jenjang SMA yaitu SMA N 6 Pekanbaru, lulus pada tahun 2007. Kemudian pada tahun 2007 penulis melanjutkan studi ke jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau). Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan studi tersebut selama 3 tahun 8 bulan dengan nilai kelulusan (IPK) 3,47 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd).