

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA SISWA KELAS VII_B
SMP NEGERI 1 KERUMUTAN
KABUPATEN PELALAWAN**



Oleh

**TRIN ARINI
NIM. 10715000955**

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

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS VII_B SMP NEGERI 1 KERUMUTAN
KABUPATEN PELALAWAN**

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



Oleh
TRIN ARINI
NIM. 10715000955

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan*, yang ditulis oleh Trin Arini NIM. 10715000955 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 3 Ramadhan 1432 H
3 Agustus 2011 M

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M.Pd.

Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan*, yang ditulis oleh Trin Arini NIM. 10715000955 telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 23 Dzulqaidah 1432 H/22 Oktober 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 23 Dzulqa'dah 1432 H
22 Oktober 2011 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Azwir Salam, M.Ag.
Penguji I

Dra. Risnawati, M Pd.
Penguji II

Suci Yuniati, M.Pd.

Hasanuddin, M.Si.

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 Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan”. Skripsi ini ditulis dalam rangka menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas 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. Bapak Kasmuri, S. Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian kepada penulis di SMP Negeri 1 Kerumutan.
8. Ibu Irma Suwesti, S. Pd selaku guru matematika kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan telah memberikan bantuan selama penulis melaksanakan penelitian ini, beserta majelis guru dan tata usaha.
9. Ayahanda (Karso) dan Ibunda (Kayem) yang tercinta, atas semua pengorbanan, doa, cinta, dan kasih sayangnya untuk keberhasilan penulis.
10. Kedua abang tersayang (Rusdi dan Isro Handoyo) serta seluruh keluarga tersayang yang telah memberikan dukungan, semangat dan bantuan baik moril maupun material untuk keberhasilan penulis.

11. Teristimewa penulis ucapkan kepada Masnur yang telah memberi dukungan, semangat, pengorbanan, pengertian dan perhatian serta bantuan baik moril maupun material untuk keberhasilan penulis.
12. Teruntuk sahabat saya (Rida Ansarai Indah Nst, S. Pd, Sriyati, S. Pd, Cinta Pramita, S. Pd, Meni vitrasari, S. Pd, dan Rumiati) yang telah memberikan bantuan berupa motivasi, berbagai saran dan solusi sehingga terselesaikan skripsi ini, sahabat saya di kost (Sumarti, Ratna Siti Muslimah, Hermalasari sahid dan Aminah) kenangan bersama kalian tidak akan terlupakan.
13. Sahabat seperjuangan di Matematika angkatan 2007 yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu saya dalam segala hal dan yang selalu memotivasi penulis.

Atas segala dorongan, do'a, dan bantuan yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih karena penulis tidak dapat membalas jasanya. Penulis hanya bisa berdoa, semoga kita semua selalu berada dalam lindungan dan limpahan Rahmat dari Allah Swt. Akhirnya penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini, dan mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca tentunya. Amin.

Pekanbaru, 5 Agustus 2011
Penulis

Trin Arini

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 Kasro dan Ibunda Kayem
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 kedua abangku (Rusdi dan IsroHandoyo)
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

TRIN ARINI (2011) : Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan penerapan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII_B SMP Negeri I Kerumutan Kabupaten Pelalawan pada Kompetensi Dasar Segiempat dan Segitiga. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Bagaimanakah Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan ?”

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan yang berjumlah 35 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri, dokumentasi, dan tes. Observasi dilakukan sebanyak 4 kali dengan 3 kali tindakan melalui penerapan strategi pembelajaran Inkuiri. 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 51,4% dan jumlah seluruh siswa atau 18 orang siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan. Pada siklus I ketuntasan pemahaman konsep matematika siswa meningkat dan diperoleh hasil 62,8% dan jumlah seluruh siswa atau 22 orang siswa yang mencapai KKM. Pada siklus II mengalami peningkatan hasil pemahaman konsep matematika siswa yaitu 68,6% dari jumlah seluruh siswa atau 24 orang siswa yang mencapai KKM. Kemudian pada siklus III mengalami peningkatan ketuntasan hasil pemahaman konsep matematika siswa yaitu 77,1% dari jumlah seluruh siswa atau 27 orang siswa yang mencapai KKM. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis tindakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan. Hal ini dapat dilihat dan peningkatan hasil pemahaman konsep matematika siswa pada sebelum dan sesudah tindakan.

ABSTRACT

Trin Arini (2011): The Application of Inquiry Learning to Enhance Students Understanding of Mathematical Concepts in the Class VII_B State Junior High School 1 Kerumutan Regency Pelalawan

The purpose of this study was to describe the application of inquiry learning strategies to enhance students' understanding of math concepts class VII_B State Junior High School I Kerumutan Regency Pelalawan on Basic Competency Quadrilateral and Triangle. In this study the formulation of the problem is "How does an inquiry Application of Learning Strategies to Enhance Student Understanding of Mathematical Concepts Class VIIB State Junior High School 1 Kerumutan Regency Pelalawan?"

Subjects in this study were students in grade VIIB State Junior High School 1 Kerumutan Regency Pelalawan numbering 35 people. Instruments used in this study are observations made by researchers themselves, documentation, and test. Observations carried out 4 times with 3 times the action through the implementation of inquiry learning strategies. Documentation is performed to determine the state schools, teachers, and students. Indicators of success of this study were students who achieved KKM value of 70 as much as 70% of the number of students overall. Data on student learning outcomes acquired through learning outcomes math student sheet before and after the action. Then the researchers conducted tests and data was then analyzed.

Technical analysis of the data used is descriptive statistical analysis. Exhaustiveness of analysis based on scores obtained before the student outcome measures only 51.4% and the total number of students or 18 students who achieve a specified KKM. In cycle I exhaustiveness increase students' understanding of mathematical concepts and results obtained 62.8% and the total number of students or 22 students who achieved KKM. In cycle II has increased the students' understanding of mathematical concepts that 68.6% of the total students or 24 students who achieved KKM. Then in the third cycle has increased the thoroughness of students' understanding of mathematical concepts is 77.1% of the total students or 27 students who achieved KKM. Based on the results of research and analysis of action, it can be concluded that the application of inquiry learning can enhance students' understanding of mathematical concepts in the class VII_B State Junior High School 1 Kerumutan Regency Pelalawan. It can be seen and enhancement of students' understanding of mathematical concepts before and after the action.

الملخص

ترين العريني (2011) : تطبيق استراتيجيات التعلم لتعزيز مفاهيم الرياضيات تحقيق التفاهم
طلاب الصف السابع من المدرسة الثانوية الحكومية 1 كروموتن ريجنسي
بيلالاوان.

وكان الغرض من هذه الدراسة لوصف تطبيق استراتيجيات التعلم لتعزيز تحقيق فهم للمفاهيم طلاب
الصف السابع من المدرسة الثانوية الحكومية 1 كروموتن ريجنسي بيلالاوان الرباعي على الكفاءات الأساسية
والمثلث. في هذه الدراسة في صياغة المشكلة هي "كيف يمكن تطبيق استراتيجيات التعلم من التحقيق لتعزيز فهم
الطلاب للمفاهيم الرياضية طلاب الصف السابع من المدرسة الثانوية الحكومية 1 كروموتن ريجنسي بيلالاوان؟"
وكانت المواضيع في هذه الدراسة طلاب الصف السابع من المدرسة الثانوية الحكومية 1 كروموتن
ريجنسي بيلالاوان عدد 35 شخصا. الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي الملاحظات التي قدمت من قبل
الباحثين أنفسهم ، والتوثيق ، والاختبار. نفذت الملاحظات من 4 مرات مع عمل 3 مرات من خلال تنفيذ
استراتيجيات التعلم التحقيق .. يتم تنفيذ الوثائق لتحديد المدارس الحكومية والمدرسين والطلاب. وكانت مؤشرات
النجاح لهذه الدراسة للطلاب الذين حققوا قيمة KKM 70 بقدر 70 ٪ من عدد طلاب الكلية. بيانات بشأن
نتائج تعلم الطلاب المكتسبة من خلال نتائج التعلم ورقة الرياضيات الطالب قبل وبعد الإجراء. ثم أجرى
الباحثون اختبارات وتحليل البيانات ثم .

التحليل الفني للبيانات المستخدم هو التحليل الإحصائي الوصفي. شمولية التحليل القائم على درجات
التي حصل عليها قبل نتائج الطلاب التدابير فقط 51.4 ٪. وإجمالي عدد الطلاب 18 طالبا أو الذين يحققون
KKM المحدد. في دورة حصلت زيادة شمولية فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية والنتائج 62.8 ٪. وإجمالي عدد
الطلاب 22 طالبا أو الذين حققوا KKM. في الثاني دورة ازداد فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية التي 6 68 ٪
من مجموع الطلاب 24 طالبا أو الذين حققوا KKM. ثم في المرحلة الثالثة زادت دقة فهم الطلاب للمفاهيم
الرياضيات هو 77.1 ٪ من مجموع الطلاب 27 طالبا أو الذين حققوا KKM. استنادا إلى نتائج البحث
والتحليل للعمل ، يمكن أن نخلص إلى أن تطبيق التعلم التحقيق يمكن أن تعزز فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية
في الصف السابع من المدرسة الثانوية الحكومية 1 كروموتن ريجنسي بيلالاوان يمكن أن ينظر إليه ، وتعزيز فهم
الطلاب للمفاهيم الرياضية قبل وبعد الإجراء.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN

PENGESAHAN

PENGHARGAAN

PERSEMBAHAN

ABSTRAK

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6

BAB II. KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis.....	8
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Indikator Penelitian.....	21

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian.....	24
B. Tempat Penelitian.....	24
C. Waktu Penelitian.....	24
D. Rancangan Penelitian.....	25
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
F. Observasi dan Refleksi.....	35

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian.....	37
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	42
C. Pembahasan.....	64

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	72
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	145

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematika	23
Tabel III.1	Proses Penelitian.....	25
Tabel III.2	Proses Daya Pembeda.....	33
Tabel III.3	Proporsi Tingkat Kesukaran.....	34
Tabel III.4	Proporsi Reliabilitas Tes.....	34
Tabel IV.1	Daftar Keadaan Guru SMP Negeri 1 Kerumutan Tahun 2003	37
Tabel IV.2	Sarana dan Prasarana di SMP Negeri 1 Kerumutan Tahun 2003	38
Tabel IV.3	Keadaan Guru SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan Tahun 2008/2011.....	39
Tabel IV.4	Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Kerumutan Tahun 2007/2008.....	41
Tabel IV.5	Hasil Tes Pemahaman Kosep Matematika Siswa Pra Tindakan	46
Tabel IV.6	Hasil Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus I	50
Tabel IV.7	Hasil Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus II.....	56
Tabel IV.8	Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus III.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Silabus.....	72
LAMPIRAN B₁	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1).....	77
LAMPIRAN B₂	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2).....	81
LAMPIRAN B₃	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3).....	85
LAMPIRAN B₄	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4).....	89
LAMPIRAN C₁	Lembar Soal Quis Pra Tindakan.....	93
LAMPIRAN C₂	Lembar Soal Quis Siklus I.....	95
LAMPIRAN C₃	Lembar Soal Quis Siklus II.....	97
LAMPIRAN C₄	Lembar Soal Quis Siklus III.....	100
LAMPIRAN D₁	Kunci Jawaban Soal Quis Pra Tindakan.....	102
LAMPIRAN D₂	Kunci Jawaban Soal Quis Siklus I.....	103
LAMPIRAN D₃	Kunci Jawaban Soal Quis Siklus II	104
LAMPIRAN D₄	Kunci Jawaban Soal Quis Siklus III	105
LAMPIRAN E₁	Lembar Kerja Siswa Siklus I.....	106
LAMPIRAN E₂	Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	110
LAMPIRAN E₃	Lembar Kerja Siswa Siklus III.....	114
LAMPIRAN F₁	Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Proses Pembelajaran Inkuiri Siklus 1	117
LAMPIRAN F₂	Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Proses Pembelajaran Inkuiri Siklus II.....	118
LAMPIRAN F₃	Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Proses Pembelajaran Inkuiri Siklus III	119
LAMPIRAN G₁	Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa Pra Tindakan	120

LAMPIRAN G₂	Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa Siklus I....	121
LAMPIRAN G₃	Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa Siklus II....	123
LAMPIRAN G₄	Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa Siklus III....	167
LAMPIRAN H₁	Daftar Hasil Uji Coba Pra Tindakan.....	124
LAMPIRAN H₂	Daftar Hasil Uji Coba Pra Tindakan Untuk Siswa Kelompok Atas.....	125
LAMPIRAN H₃	Daftar Hasil Uji Coba Pra Tindakan Untuk Siswa Kelompok Bawah.....	126
LAMPIRAN H₄	Format Tabulasi Distribusi Jawaban Pra Tindakan Kelompok Atas dan Bawah, Tingkat Kesukaran (TK), dan Daya Pembeda (DP).....	127
LAMPIRAN H₅	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Pra Tindakan.....	128
LAMPIRAN I₁	Daftar Hasil Uji Coba Siklus 1.....	130
LAMPIRAN I₂	Daftar Hasil Uji Coba Siklus I Untuk Siswa Kelompok Atas	131
LAMPIRAN I₃	Daftar Hasil Uji Coba Siklus I Untuk Siswa Kelompok Bawah	132
LAMPIRAN I₄	Format Tabulasi Distribusi Jawaban Siklus I Kelompok Atas dan Bawah, Tingkat Kesukaran (TK), dan Daya Pembeda (DP).....	133
LAMPIRAN I₅	Perhitungan Reliabilitas Uji Tindakan II	134
LAMPIRAN J₁	Daftar Hasil Uji Coba Tindakan II.....	138
LAMPIRAN J₂	Daftar Hasil Uji Coba Tindakan II Untuk Siswa Kelompok Atas	139
LAMPIRAN J₃	Daftar Hasil Uji Coba Tindakan II Untuk Siswa Kelompok Bawah	140

LAMPIRAN J₄	Format Tabulasi Distribusi Jawaban Tindakan II Kelompok Atas dan Bawah, Tingkat Kesukaran (TK), dan Daya Pembeda (DP).....	141
LAMPIRAN J₅	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tindakan II.....	143

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat besar pengaruhnya untuk memacu penguasaan ilmu dan teknologi. Matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan, karena itu matematika memberi peluang bagi terbentuknya kemampuan berfikir, berkomunikasi, bernalar secara sistematis serta membentuk sifat positif.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Cornellius yang dikutip oleh Abdurrahman bahwa siswa perlu mempelajari matematika di antaranya:

1. Matematika sebagai sarana berfikir yang jelas dan logis.
2. Matematika sebagai sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Matematika sebagai sarana mengenai pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Matematika sebagai sarana untuk mengembangkan kreatifitas.
5. Matematika sebagai sarana mengembangkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.¹

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang

¹ Mulyo Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta : Rineka Cipta.2003) h. 253

melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif.² Disamping itu, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika.

Untuk mencapai tujuan tersebut, peningkatan prestasi belajar matematika disetiap jenjang pendidikan perlu dapat perhatian. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah melalui proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar.

Penilaian hasil belajar matematika terbagi kedalam tiga aspek, yaitu pemahaman konsep, kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah. Dari ketiga aspek dalam pencapaian hasil belajar tersebut salah satunya adalah pemahaman konsep sebagai langkah awal dalam memecahkan persoalan matematika. Hasil belajar matematika yang baik menuntut kepada pemahaman konsep yang baik pula.

Menurut Syaiful, konsep merupakan buah pikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum, dan teori. Kegunaan konsep untuk menjelaskan dan meramalkan.³ Pemahaman siswa terhadap konsep matematika dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran dikelas, yang

² Puskur, *kurikulum dan hasil belajar : Kompetensi Dasar Mata pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasa Ibtidaiyah*, (Jakarta: Balitbang Depdiknas, 2002), h. 12.

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Yrama Widya 2010), h. 71.

menekankan adanya pola interaksi antar guru dan siswa atau sesama siswa untuk dilibatkan secara aktif dalam mengorganisasikan dan menemukan hubungan informasi yang disampaikan.

Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika harus menggunakan strategi yang tepat dan efisien, agar proses pembelajaran lebih menarik perhatian siswa dan dapat merangsang siswa sehingga berdampak pada peningkatan kualitas belajar khususnya pada pembelajaran matematika.

Informasi yang peneliti dapatkan dari guru bidang studi matematika yaitu ibu Irma Suwesti bahwa sejauh ini proses belajar mengajar sering menerapkan metode belajar ceramah dan latihan yaitu metode pengajaran yang menempatkan guru sebagai inti dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Dalam metode ini siswa dikatakan pasif dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala permasalahan sebagai berikut:

1. Bila guru menanyakan kembali mengenai konsep materi sebelumnya siswa sering tidak bisa menjawab.
2. Guru memberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh, banyak siswa yang bingung dan ragu dalam menyelesaikannya.
3. Ketika guru menjelaskan pelajaran, siswa jarang bertanya meskipun mereka belum memahaminya.
4. Jika diberikan tugas, siswa lambat dalam mengerjakannya.

Berdasarkan gejala tersebut, perlu diadakan perbaikan dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai sesuai

dengan yang diharapkan. Perbaikan yang akan dilakukan hendaknya dimulai dari pelaksanaan proses pembelajaran yang sedang berlangsung di sekolah. Oleh karena itu, peran guru dalam mengadakan perbaikan terhadap mutu pembelajaran sangat berpengaruh.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu membuat suatu perubahan terhadap diri peserta didik ke arah yang bersifat positif, dalam hal ini penulis meneliti ”penerapan strategi pembelajaran inkuiri” sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melakukan tanya jawab antara guru dengan siswa.⁴

Dapat dijelaskan bahwa inkuiri menempatkan guru sebagai fasilitator, guru membimbing siswa jika diperlukan. Dalam strategi ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan oleh guru. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan membantu siswa agar mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Pengajuan pertanyaan yang tepat oleh guru akan merangsang kreativitas

⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 194

siswa dan membantu mereka dalam menemukan pengetahuan yang baru tersebut

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V11_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan.

B. Definisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian diatas, maka penulis menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini yaitu:

1. Strategi Pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.⁵.
2. Pemahaman konsep matematika adalah hasil belajar matematika yang dicapai langsung oleh siswa yang menuntut siswa menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka selanjutnya permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:
 “Bagaimana penerapan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan

⁵ ibid. h. 194

pemahaman konsep matematika siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan pada materi pokok Segiempat dan Segitiga”?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan pada materi pokok Segiempat dan Segitiga.

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 pelajaran tersebut dan diharapkan guru menjadi termotivasi untuk menggunakan suatu strategi atau metode pembelajaran lain dalam menyampaikan materi.

b. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran bagi kepala sekolah untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswanya, sehingga diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepala sekolah dalam membuat kebijakan tertentu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dari sekolah yang dipimpinnya.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dan dijadikan sebagai landasan berpijak untuk penelitian ketahap selanjutnya.

d. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Pemahaman Konsep Matematika

a. Pengertian Pemahaman konsep

Pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau suatu tindakan. Sedangkan konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki cirri-ciri umum.¹⁶ Konsep matematika menurut Skemp yang dikutip oleh Zakaria Efendi terbagi menjadi dua yaitu konsep primer dan konsep skunder. Konsep primer dibentuk melalui pengabstrakan atau memperhatikan ciri-ciri yang sama dari berbagai objek, gambar atau topik matematika yang dipelajari. Konsep skunder terbentuk dari berbagai konsep primer yang mempunyai cirri-ciri persamaan.¹⁷

Pemahaman konsep matematika adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan dalam kelas kategori stimuli yang memiliki cirri-ciri umum dalam matematika.

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur secara

⁶ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta: Bumi Aksara, 2001) h. 162

⁷ Zakaria Efendi. dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, (Kuala Lumpur: PRIND AD SDN BHD, 2007), h. 150

luwes, akurat, efisien, dan tepat.¹⁸ Pemahaman konsep merupakan hal yang paling dasar yang harus dimiliki siswa dalam memahami suatu materi pelajaran sebelum siswa menguasai pelajaran dan komunikasi serta pemecahan masalah.

Pemahaman konsep matematika adalah salah satu prioritas utama dalam kegiatan pendidikan. Pemahaman konsep matematika juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, karena guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Herman Hudojo yang menyatakan bahwa tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta didik.¹⁹

Pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar, karena dipandang sebagai cara berfungsinya pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran, sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif.²⁰

Dapat dijelaskan bahwa pemahaman konsep merupakan faktor psikologis yang diperlukan dalam belajar sebagai cara yang berfungsinya pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran, karena pemahaman konsep juga merupakan

¹⁸Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008) h. 149

¹⁹) Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika* (Malang: IKIP Malang, 1990) h. 5

²⁰ Sardiman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2008), h. 42-43

kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur secara luwes, akurat, efisien dan tepat.

b. Tingkatan Pemahaman Konsep

Peningkatan pemahaman konsep matematika siswa ditujukan dengan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa dengan maksimal demi mencapai suatu perubahan tingkah laku yang memicu peningkatan hasil belajarnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Slameto tentang pengertian belajar bahwa belajar adalah proses belajar yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²¹ Menurut Hamalik, perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.²²

Seperti yang diungkapkan W. Gulo yang menyatakan bahwa kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman suatu konsep, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan atau grafik.

²¹ Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1987) h. 2

²² Ibid. h. 155.

- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, baik simbol verbal maupun nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan sesuatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna, konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau memepertentangkan dengan sesuatu yang lain.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan, arah, atau kelanjutan dari suatu temuan. Jika siswa misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2, 3, 5, 7, 11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6 dan ke-7, dan seterusnya.²³

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti yang diungkapkan Ngalim Purwanto bahwa berhasil atau tidaknya belajar tergantung pada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Faktor yang ada pada organism itu sendiri yang disebut faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antara lain kematangan, pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.

²³ W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Grasindo, 2008) h. 59-60

- 2) Faktor yang ada di luar individu yang disebut faktor sosial, yang termasuk faktor sosial antara lain faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, cara guru mengajar, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.²⁴

Kendala psikologis juga mempengaruhi para peserta didik sehingga tidak dapat memecahkan masalah matematika karena kurangnya pemahaman konsep terhadap materi yang dipelajari, tidak hanya usaha yang dilakukan oleh siswa dalam memecahkan soal-soal yang diberikan oleh guru, sehingga siswa hanya mengharapkan penyelesaian dari guru,. Hal ini dikarenakan pemahaman konsep siswa masih rendah.

2. Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri berawal dari asumsi bawa sejak manusia lahir ke dunia sudah memiliki dorongan untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Sejak kecil hingga dewasa manusia memiliki keinginan untuk mengenal segala sesuatu melalui inderanya. Pengetahuan yang dimiliki manusia akan bermakna manakala di dasari oleh rasa keingintahuan itu. Dalam hal itulah pembelajaran inkuiri dikembangkan.

Pembelajaran berbasis inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan

²⁴ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007) h.

analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Strategi pembelajaran inkuiri juga dinamakan strategi *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti saya menemukan.²⁵

Menurut Kunandar, pembelajaran inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.²⁶

Pengajaran berdasarkan inkuiri (*inquiry-based teaching*) adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa (*student-centered strategy*) dimana kelompok-kelompok siswa ke dalam suatu persoalan atau mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas.²⁷

Dapat dijelaskan bahwa pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang lebih menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

²⁵ Wina Sanjaya, *Op. Cit*, h. 194

²⁶ Kunandar, *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru* (Jakarta: Raja Grafindo Persada), h.

²⁷ Oemar Hamalik, *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*, (Bandung: CV. Sinar Baru) h. 63.

Strategi pembelajaran inkuiri memiliki beberapa prinsip, diantaranya:

a. Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.

b. Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi siswa dengan lingkungan.

c. Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Sebab, kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian proses dari berfikir.

d. Prinsip belajar untuk berfikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar merupakan proses berfikir (*learning how think*), yakni proses mengembangkan potensi otak, baik otak kiri maupun otak kanan; baik otak reptil, otak limbik, maupun otak neokortek. Pembelajaran berfikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

e. Prinsip keterbukaan

Belajar adalah suatu proses mencoba berbagai kemungkinan. Segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu anak perlu diberikan

kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan otak dan nalarnya. Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang disajikannya.²⁸

Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkan. Siklus inkuiri terdiri dari:

- a. Observasi (*Observation*)
- b. Bertanya (*Questioning*)
- c. Mengajukan dugaan (*Hyphotesis*)
- d. Pengumpulan data (*Data gathering*)
- e. Penyimpulan (*Conclussion*).²⁹

Secara umum, proses pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Langkah Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada tahap ini, guru mengkondisikan agar setiap siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini antara lain: (1) menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai

²⁸ Wina Sanjaya, *Ibid*, h. 197-198

²⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresip* (Jakarta: Kencana 2009)

oleh siswa, (2) menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan, (3) menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar.

b. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berfikir memecahkan teka-teki itu dan mendorong dan mendorong mereka untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi inkuiri. Oleh sebab itu, melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berfikir.

c. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu dikaji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak pada anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

d. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis. Proses pengumpulan data

memerlukan motivasi yang kuat serta ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berfikir. Oleh karena itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berfikir mencari informasi yang dibutuhkan.

e. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan.

f. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendiskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.³⁰

Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) merupakan strategi pembelajaran yang banyak dianjurkan oleh karena strategi ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya:

- a. Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, efektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikomotor belajar modern yang

³⁰ Wina Sanjaya, Op. Cit. h. 199-203

menganggap belajar belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

- d. Keunggulan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. Artinya, siswa dapat memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Di samping memiliki keunggulan, Strategi pembelajaran Inkuiri (SPI) juga mempunyai kelemahan, di antaranya:

- a. Jika Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit diimplementasikan oleh guru.

Dari beberapa keunggulan pembelajaran inkuiri ada dua keunggulan yang sesuai dengan pemahaman konsep matematika yaitu Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna dan Strategi Pembelajaran Inkuiri

(SPI) merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikomotor belajar modern yang menganggap bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman, jadi keunggulan tersebut sesuai dengan pemahaman konsep karena pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar, karena dipandang sebagai cara berfungsinya pikiran siswa dan hubungannya dengan pemahaman bahan belajar, sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif.

Adapun langkah-langkah penggunaan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan
 - a. Guru mempersiapkan perlengkapan untuk mengajar.
 - b. Guru memilih pokok bahasan.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Guru mengkondisikan kesiapan belajar siswa.
 - b. Guru memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.
 - c. Guru menunjukkan materi atau topik yang akan diajarkan.
 - d. Guru menjelaskan tujuan pengajaran yang hendak dicapai.
 - e. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.
 - f. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil kesimpulan.
 - g. Guru mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.

3. Penutup

- a. Guru mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.
- b. Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proposisi tentang fakta.

B. Penelitian yang Relevan

Sebagaimana yang telah diteliti oleh saudari Sri Widayati dengan judul “Penerapan Strategi Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTS Al-Ma’arif Hidayatul Mubtadi’in Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu”. Dalam penelitian ini hasil yang diperoleh adalah bahwa dengan menggunakan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa MTS Al-Ma’arif Hidayatul Mubtadi’in Kecamatan Kunto Darussalam Kabupaten Rokan Hulu.

Penelitian yang sedang dilaksanakan sekarang berkaitan dengan penelitian yang telah diteliti oleh saudari Sri Widayati, dimana dalam penelitian ini peneliti mengangkat permasalahan yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan”. Bahwasannya topik yang diteliti tersebut belum pernah diteliti oleh peneliti lain dalam konteks yang sama. di mana hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah penggunaan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Kerumutan Kabupaten Pelalawan.

C. Indikator Keberhasilan

Penelitian siklus pada penelitian ini dihentikan apabila setiap individu mampu mencapai nilai sekurang-kurangnya 70% dari persentase maksimal tes pemahaman konsep matematika, dan dalam satu kelas yang mampu memahami konsep matematika dengan baik mencapai sekurang-kurangnya 70% dari jumlah seluruh siswa. Dengan indikator pemahaman konsep matematika sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dan berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.³¹

Untuk menetapkan kriteria ketuntasan tiap indikator, maka rentang persentase ketuntasan setiap indikator adalah 0%-100%. Dalam penelitian ini, siklus dihentikan jika rata-rata persentase pencapaian setiap indikator $\geq 70\%$. Penetapan persentase setiap indikator ditetapkan berdasarkan hasil diskusi peneliti bersama guru mata pelajaran matematika. Hal ini dilakukan karena belum adanya ketentuan terhadap ketercapaian setiap indikator. Oleh karena

³¹ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Model Penilaian Kelas, (Jakarta: Depdiknas, 2006) h. 59

itu, sudut pandang peneliti dalam menetapkan persentase setiap indikator adalah berdasarkan tingkat kesukaran dari masing-masing indikator tersebut.

Selain dari pada itu, yang menjadi indikator keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran inkuiri adalah apabila:

- a. Siswa mampu menangkap informasi tentang materi pembelajaran yang telah disampaikan guru secara umum.
- b. Siswa duduk dengan tertib dan langsung mengerjakan LKS yang telah diberikan guru.
- c. Siswa mampu mengatasi kesulitan dalam mengerjakan soal.
- d. Siswa mampu berpendapat untuk memprediksi jawaban sementara (hipotesis) yang relevan dengan permasalahan.
- e. Siswa mampu melakukan penyelidikan objek dan mampu mengumpulkan informasi dari sumber belajar yang ada untuk menguji jawaban sementara (hipotesis)
- f. Siswa mampu untuk menyajikan hasil temuannya dan mampu untuk mengkaji ulang hasil temuannya sehingga diperoleh hasil yang sebenarnya serta dapat membuat kesimpulan.
- g. Siswa dapat menggunakan waktu yang telah ditetapkan guru dengan baik.
- h. Siswa mendapatkan penghargaan dari guru atas kerjanya.

Dalam penilaian peneliti beserta guru menetapkan penskoran setiap indikator pemahaman konsep matematika seperti tabel berikut ini:

Tabel 11.1
PENSKORAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Penskoran Indikator Pemahaman	
Indikator 3 dan 5 (0%-10%)	0 = Tidak ada jawaban
	2,5 = ada jawaban, tetapi salah
	5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	7,5 = ada jawaban, benar sebagian besar
	10 = ada jawaban benar semua
Indikator 1, 2, 4, dan 6 (05-15%)	0 = Tidak ada jawaban
	3,75 = ada jawaban, tetapi salah
	7,5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	11,25 = ada jawaban, benar sebagian besar
	15 = ada jawaban benar semua
Indikator 7 (0%-20%)	0 = Tidak ada jawaban
	5 = ada jawaban, tetapi salah
	10 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	15 = ada jawaban, benar sebagian besar
	20 = ada jawaban benar semua

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V11_B SMP Negeri 1 Kerumutan Tahun Ajaran 2010/2011

2. Objek Penelitian

Adapun yang menjadi objek dari penelitian ini adalah pencapaian pemahaman konsep matematika siswa melalui penerapan strategi pembelajaran inkuiri dengan pokok bahasan Segiempat dan Segitiga.

B. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah lokal VII_B SMP 1 Kerumutan yang beralamat di jalan Exspan Kayu Ara kecamatan Kerumutan kabupaten Pelalawan.

C. Waktu Penelitian

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

TABEL III.1
PROSES PENELITIAN

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pengajuan Sinopsis	Maret
2.	Proses pengerjaan proposal	Maret
3.	Seminar proposal	April
4.	Penelitian lapangan	Juni
5.	Proses pengerjaan skripsi	Juli

D. Rancangan Penelitian

1. Bentuk Tindakan

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu melakukan sesuatu tindakan atau usaha didalam proses pembelajaran melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada pembelajaran matematika.

Tujuan PTK adalah untuk memperbaiki kekurangan pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas. Masalah yang diungkapkan, dicari jalan keluarnya dan masalah tersebut benar-benar masalah yang ada dan dialami guru.

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam dalam melakukan PTK adalah perancangan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.¹

a. Perencanaan

Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi

¹ Igak Wardani, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007). h.

b. Pelaksanaan

Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana.

c. Observasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait.

d. Analisis Data (Refleksi).

Refleksi adalah mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi. Refleksi berusaha memahami proses, masalah, persoalan, dan kendala yang nyata dalam tindakan strategis.³⁷

Rancangan dalam penelitian ini terdiri dari kegiatan pra tindakan dan tindakan yang terdiri dari tiga siklus. Dalam penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan beberapa kali pertemuan. Tiap pertemuan akan dilihat hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini dihentikan jika pada siklus penerapan tindakan telah mencapai target yang ingin dicapai, yaitu peneliti mempunyai target melihat ketuntasan hasil tes secara individual telah mencapai nilai rata-rata yang dihasilkan 70 atau lebih dan siswa yang mendapat nilai 70 atau lebih berjumlah minimal 70 % dari jumlah siswa.

³⁷ Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), h. 71

2. Rencana Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas, peneliti akan melakukan beberapa kali pertemuan. Tiap kali pertemuan akan dilihat seberapa besar meningkatnya pemahaman konsep matematika siswa, tingkatan pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat dari nilai hasil belajar siswa. Untuk melihat lebih jelas perkembangan pemahaman konsep matematika siswa, peneliti akan menggunakan siklus tiap kali pertemuan. Siklus akan dihentikan jika siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

a. Pembelajaran Pra Tindakan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP (Lampiran B1). Pada pertemuan pertama ini membahas tentang pengertian, sifat-sifat, keliling dan luas layang-layang. Pada pertemuan pra tindakan guru belum menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran sebagaimana yang selama ini dilaksanakan pada proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan latihan.

Setelah pembelajaran dimulai, guru langsung memulai pembelajaran dengan terlebih dahulu memberikan pertanyaan-pertanyaan dasar matematika, hal ini untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang studi matematika. Setelah itu guru melanjutkan

pembelajaran dengan menyampaikan judul, tujuan dan kegunaan materi, lalu menjelaskan materi dan memberikan latihan kepada siswa.

Pada kegiatan akhir, guru menunjuk salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan kemudian memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi di rumah. 15 menit sebelum habis jam pelajaran, guru memberikan *quiz* kepada siswa untuk melihat hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

b. Siklus 1

Dalam pembelajaran siklus I, tahap-tahap yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1) Perencanaan

Dalam pembelajaran siklus I, peneliti akan melakukan beberapa kegiatan pembelajaran, yaitu pada tahap persiapan, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat di dalam RPP (Lampiran B₂).

2) Implementasi

Pada pertemuan siklus I, kegiatan pembelajaran membahas tentang pengertian, sifat-sifat, keliling dan luas trapesium yang berpedoman pada RPP (Lampiran B₂). Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dengan membagikan

Lembar Kerja Siswa kepada setiap individu. Setelah itu, guru menjelaskan proses pembelajaran inkuiri dan teknik-teknik pelaksanaannya.

3) Pengamatan (Observasi)

Observasi yang dilakukan adalah proses pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran di kelas dimulai dengan menggunakan lembaran observasi. Pada setiap kegiatan yang ada pada lembar observasi dapat diisi dengan skor 1 sampai dengan 4 yang menggambarkan makna sebagai berikut.

- 1 = Kurang, jika siswa atau guru kurang menunjukkan aktivitas yang dituliskan dalam pernyataan.
- 2 = Cukup, jika siswa atau guru cenderung menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan.
- 3 = Baik, jika siswa atau guru menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan dalam pernyataan tetapi belum sepenuhnya baik.
- 4 = Sangat baik, jika siswa atau guru benar-benar menunjukkan aktivitas seperti yang dituliskan.³⁸

Tes soal berbentuk pemahaman konsep matematika dilaksanakan setiap siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika yang dicapai siswa.

4) Refleksi

Setelah data dikumpulkan pada siklus I, data tersebut dianalisis oleh guru bersama observer, kelemahan-kelemahan yang terjadi

³⁸Kriteria-Penilaian-Lembar-Observasi-Aktivitas-Kooperatif-Siswa. Htm (diakses tanggal 11 Mei 2011)

pada siklus I ditetapkan tindakan-tindakan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut untuk siklus berikutnya. Selanjutnya, penelitian dihentikan jika target yang ditentukan telah berhasil yaitu jika indikator keberhasilan telah tercapai.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Pengumpulan Data

a. Instrumen Penelitian

1) Silabus

Penelitian ini akan menggunakan silabus sebagai dasar dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Silabus memuat mata pelajaran, materi pelajaran, satuan pendidikan, kelas/semester, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kegiatan pembelajaran secara umum.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RPP memuat mata pelajaran, materi pembelajaran, satuan pendidikan, kelas/semester, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran.

b. Instrumen Pengumpulan Data

1) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana SMP Negeri 1 Kerumutan Tahun Ajaran 2010/2011.

2) Lembar Observasi

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar observasi yang sudah disediakan. Lembar observasi ini berbentuk format isian untuk mengetahui implementasi dari kegiatan atau tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran.

3) Tes Tertulis yang Berbentuk Tes Uraian

Dalam mengumpulkan data tentang hasil pemahaman konsep matematika siswa untuk pokok bahasan segitiga dan segiempat, maka peneliti membuat *quiz* dan jawabannya untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa tersebut.

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Teknik Dokumenter, digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada disekolah.

- b. Teknik Observasi, digunakan untuk mengamati aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan.
- c. Teknik pengukuran, dalam penelitian ini yang akan diukur adalah hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Teknik pengukuran dilakukan dengan pemberian tes uraian (*essay*).

Untuk memperoleh tes yang baik maka diadakan uji coba soal tes terhadap siswa. Uji coba soal tes pada penelitian ini berupa soal *essay*, uji coba yang akan dilakukan terdiri dari :

1) Validitas Tes

Validitas tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*Content Validity*). Menurut Anas Sudjiono suatu tes dikatakan memiliki validitas isi apabila telah mencerminkan indikator pembelajaran untuk masing-masing materi pembelajaran.² Oleh karena itu untuk memperoleh tes valid, sebelum soal tes diberikan pada kelas tindakan maka soal tes yang akan peneliti gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi matematika yang mengajar dikelas tindakan.

2) Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut ;

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

Keterangan :

² Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Rajawali Press, Jakarta, 2009

- DP = Daya Pembeda
- A = Jumlah Skor kelompok atas
- ΣB = Jumlah Skor kelompok bawah
- N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah
- S_{Maks} = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal
- S_{Min} = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal.³

TABEL III.2
PROPORSI DAYA PEMBEDA

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

3) Tingkat Kesukaran Soal

Cara menentukan indeks tingkat kesukaran soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{\Sigma A + \Sigma B - NS_{Min}}{N (S_{Maks} - S_{Min})}$$

Dengan :

TK = Tingkat kesukaran

³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h.106.

TABEL III.3
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

4) Reliabilitas Tes

Untuk meningkatkan reliabilitas tes dapat digunakan rumus yang dikemukakan oleh Kudr dan Richardson yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto, yaitu :

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

Keterangan :

r_{11} = Koefesien Reliabilitas

S_i = Standar Deviasi butir ke-i

S_t = Standar Deviasi skor total

n = Jumlah soal tes yang diberikan.⁴

TABEL III.4
PROPORSI RELIABILITAS TES

Reliabilitas Tes	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang

⁴ *Ibid*, h.109

$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Sangat rendah

Soal-soal yang telah diuji cobakan tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian. Ada dua data hasil pemahaman konsep matematika siswa yang akan diambil dalam penelitian ini, yaitu skor tes hasil pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

- a. Skor tes hasil pemahaman konsep matematika siswa pra tindakan.

Data ini diperoleh dari tes hasil pemahaman konsep matematika siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

- b. Skor tes hasil pemahaman konsep matematika siswa setelah tindakan

Data ini diperoleh dari tes hasil pemahaman konsep matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

F. Observasi dan Refleksi

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data yang valid. Selain itu, observasi juga bertujuan untuk menjawab permasalahan sesuai dengan rumusan yang telah ditentukan. Kegiatan observasi dilakukan melalui lembar observasi untuk melihat aktifitas guru dan lembar observasi untuk melihat aktifitas siswa yang telah disiapkan sebelumnya. Observasi dilakukan untuk

mencocokkan kegiatan guru dan siswa dengan perencanaan yang telah dibuat sesuai dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

2. Refleksi

Refleksi merupakan sebuah kegiatan untuk melihat sejauh mana keberhasilan dari perencanaan yang telah dilakukan. Pada intinya, refleksi ini bertujuan untuk mengambil keputusan apakah akan diadakan siklus selanjutnya atau tidak. Selain itu, refleksi merupakan suatu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Observer dan guru menganalisa kembali pelaksanaan atau implementasi rencana pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan setelah observasi. Berdasarkan hasil analisa tersebut, guru dapat merefleksi, apakah pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dan apakah pemahaman konsep matematika siswa telah meningkat melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri. Hal ini yang akan menjadi acuan untuk melangkah ke siklus berikutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Berdirinya Sekolah

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 (SMPN 1) Kerumutan berdiri pada tanggal 19 Juli 2002 atas inisiatif warga masyarakat Kerumutan dengan alasan pada waktu itu belum ada SMP Negeri. Sekolah ini didirikan dengan bantuan dana dari Bank Dunia atau IDB dan diresmikan pada tahun 2003 oleh Bupati Pelalawan T. H. Azmun Ja'far, SH. Semenjak mulai didirikan samapai saat ini telah terjadi dua kali pergantian kepala sekolah. Berikut dijelaskan keadaan guru serta sarana dan prasarana pada awal berdirinya sekolah.

TABEL IV.1
DAFTAR KEADAAN GURU SMP NEGERI 1 KERUMUTAN
TAHUN 2003

No	Nama	Jabatan	Bidang Studi
1	Warsono, S. Pd. I	Kepala Sekolah	-
2	Wawan Warsono, SE	Koordinasi Kurikulum	Ekonomi
3	Wahyu Endini, S. Pd	Koordinasi Kesiswaan	Bahasa Indonesia
4	Juariah, S. Pd	Humas	Geografi
5	Sri Utami, S. Pd	Bendahara	Matematika
6	Siti Asmainah	Guru Bantu Sekolah	Muatan Lokal
7	Drs. Aris Amrison	Guru Bantu Sekolah	PPKN
8	Dra. Asniar	Guru Bantu Sekolah	Agama
9	Dra. Nurintan	Guru Bantu Sekolah	KTK
10	Mukhoji, S. Pd	Guru Bantu Sekolah	Fisika
11	Rita Khairina, S. Pd	Guru Bantu Sekolah	Biologi
12	Masrin Harahap, S. Pd	Guru Bantu Sekolah	Bahasa Inggris

TABEL IV.2
SARANA DAN PRASARANA DI SMP NEGERI 1 KERUMUTAN
TAHUN 2003

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah	Keadaan
1	Ruang Belajar	4	Baik
2	Mushola	1	Baik
3	Ruang Keterampilan	1	Baik
4	Ruang IPA	1	Baik
5	Ruang Aula	1	Baik
6	Ruang Guru	1	Baik
7	Ruang Kepsek dan Wakil Kepsek	1	Baik
8	Ruang UKS	1	Baik
9	Ruang Koperasi	1	Baik
10	Ruang OSIS	1	Baik
11	Ruang BP	1	Baik
12	Ruang TU	1	Baik
13	WC Guru	2	Baik
14	WC Siswa	4	Baik

a. Visi

Menjadikan SMP Negeri 1 Kerumutan yang berkualitas, memiliki prestasi, imtak dan iptek, berbudaya dan siap melanjutkan ke SMA Negeri.

b. Misi

- 1) Meningkatkan mutu proses belajar mengajar.
- 2) Meningkatkan prestasi siswa.
- 3) Mengembangkan daya nalar siswa dan daya kreasi siswa serta menumbuhkan minat siswa meneliti.
- 4) Mengaktifkan sanggar tari, seni seruling dan pianika.
- 5) Meningkatkan pendidikan rohani islam.
- 6) Meningkatkan kegiatan olah raga dalam memberdayakan hidup sehat.

- 7) Menciptakan kegiatan ekstra kurikuler sehingga bagi siswa yang kurang berminat dan kurang mampu melanjutkan ke SMA bisa memiliki ketangguhan dan siap memasuki dunia usaha.

2. Keadaan Guru

TABEL IV.3
KEADAAN GURU SMP NEGERI 1 KERUMUTAN KABUPATEN
PELALAWAN THUN 2008/2011

No	Nama	Jabatan/Status Kepegawaian	Bidang Studi	Pendidikan Terakhir
1	Kasmuri, S.Pd	Kepsek. PNS	-	S1 1998, Bahasa Indonesia
2	Maryono, S. Pd	Wakasek. PNS	IPS	S1 1994, Geografi
3	Amasrin Harahap, S. Pd	Kurikulum. PNS	Bahasa Inggris	S1 1999, Bahasa Inggris
4	Sri Utami, S. Pd	Wali Kelas. PNS	Matematika	S1 2003, Matematika
5	M. Ridwan, S. Ag	Wali Kelas. PNS	PAI	S1 1999, PAI
6	Putri Leningsih, S. Pd	Wali Kelas. PNS	PPKN	S1 1998, PPKN
7	Sri Lestari, SE	Guru.CPNS	Ekonomi	S1 2003, Ekonomi
8	Dra. Asniar	Guru.CPNS	PAI	S1 1994 PAI
9	Drs. Aris Amrison	Wali Kelas.CPNS	Sejarah	S1 1991, Administrasi
10	Dra.Nurintan	Wali Kelas.CPNS	KTK	S1 1995, Kesenian
11	Wahyu Andini, S. Pd	Kesiswaan. CPNS	Bahasa Indonesia	S1 2001, Bahasa Indonesia
12	Ita Sriwahyuningtyas	Wali Kelas GB pusat	Fisika	D3 2002, Manajemen
13	Siti Mularokah, A. Md	GB Pusat	Sejarah	S1 2002, Biologi
14	Sherlie Morina, S. Pd	Wali Kelas GB pusat	Biologi	S1 1995, Geografi
15	Dawam, BA	GB provinsi	Armel	D3 1981, Sejarah Islam
16	Eva Riyani, S. Pd	Wali Kelas, GB Provinsi	Biologi	S1 2001, Biologi
17	Sry Marhaeny, S. Pd	Wali Kelas, GB Provinsi	Bahasa Indonesia	S1 2005, Bahasa Indonesia

18	Suwarni, S. Pd	Wali Kelas, GB Provinsi	Bahasa Indonesia	S1 2004, bahasa Indonesia
19	Siti Aminah, S. Pd. I	GB provinsi	PAI	S1 2005, PAI
20	Farida Anggraini, S. pd	Wali Kelas, GB Provinsi	Matematika	S1 2004, Mtematika
21	Irwan, S.Pd	GB Provinsi	Olah Raga	S1 2006, Pendidikan Jasmani
22	Yulianti, S. Pd	GB Provinsi	Geografi	S1 1996, IPS
23	Junaidi, A. Md	GH komite	TIK	D3 2000, Komputer
24	Cahya Siswananto, A. Md	GH komite	Olah Raga	D3 2004, Pertanian
25	Kiki Oktavia, S. Pd	Wali Kelas, H. Komite	Bahasa Inggris	S1 2006, Bahasa Inggris
26	Partini, S.Pd	GH Komite	Matematika	S1 2006, Matematika
27	Norhawah, S. Pd	GH Komite	TIK	S1 2007, Biologi
28	Mudi Uma Esi, S. Pd	GH Komite	Fisika	S1 2008, MIPA
29	Firda Yani, S. Sos. I	GH Komite	Armel	S1 2006, Dakwah
30	Puji Tri Astuti, A. Md	TU. PTT	-	D3 2006, Bahasa Inggris
31	Hermi, SE	TU. PTT	-	S1 2006, Ekonomi
32	Widhi Nugroho	P. Sekolah. PTT	-	SMA 1985
33	Asman	Satpam.PTT	-	SD 1989
34	Purwanto	T. Kebun. PTT	-	SMP 2003
35	Juariyah, S. Pd	GB Daerah	Geografi	S1 2003, Geografi

Sumber : Data guru SMP Negeri 1 Kerumutan

3. Sarana dan Prasarana

TABEL IV.4
SARANA DAN PRASARANA SMP NEGERI 1 KERUMUTAN TAHUN
2007/2008

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah	Keadaan
1	Ruang Belajar	15	Baik
2	Laboratorium IPA	1	Baik
3	Ruang Keterampilan	1	Baik
4	Aula	1	Baik
5	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
6	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1	Baik
7	Ruang Guru	1	Baik
8	Ruang Tamu	1	Baik
9	Mushola	1	Baik
10	Koperasi	1	Baik
11	WC guru	2	Baik
12	WC Siswa	2	Baik
13	Ruang BK	1	Baik
14	Ruang UKS	1	Baik
15	Ruang OSIS	1	Baik
16	Rumah Pompa/Menar Air	1	Baik
17	Lapangan Basket	1	Baik
18	Lapangan Bola Volly	1	Baik
19	Lapangan Takraw	1	Baik
20	Lapangan Tennis Meja	1	Baik
21	Lapangan Upacara	1	Baik
22	Papan Struktur Organisasi	1	Baik
23	Daftar Urut Kepegawaian	1	Baik
24	Papan Data Murid	1	Baik
25	Papan Pengumuman	1	Baik
26	Tempat Parkir	1	Baik
27	Papan Tulis	30	Baik
28	Rumah Kepala Sekolah	1	Baik
29	Papan Visi dan Misi	1	Baik
30	Papan Rekapitulasi Daya Serap Siswa Selama PBM	1	Baik

4. Keadaan Siswa

No	Jenis Kelamin	Kelas 1	Kelas 11	Kelas 111	Jumlah
1	Laki-laki	85	101	74	260
2	Perempuan	117	79	84	280
	Jumlah	202	180	158	540

5. Kurikulum

Kurikulum merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan. SMP Negeri 1 Kerumutan menggunakan kurikulum KTSP pada kelas VII, KBK pada kelas VIII, dan kurikulum 1994 pada kelas IX.

B. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis yaitu pemahaman konsep matematika siswa secara individu dan aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dari proses pra tindakan dan tindakan dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Awal pengamatan pertemuan pertama, proses pembelajaran dilakukan tanpa tindakan. Pertemuan berikutnya, pengamatan proses pembelajaran dengan tindakan yaitu penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri yang dilakukan sebanyak empat kali dengan tiga siklus. Pengamatan tanpa pembelajaran Inkuiri dan penerapan dengan pembelajaran inkuiri yang dilakukan dengan lembar evaluasi pemahaman konsep matematika yang berbentuk soal kuis dengan indikator pemahaman konsep, mengisi lembar observasi kegiatan siswa dan guru yang telah disiapkan.

Penelitian ini dihentikan jika pada siklus penerapan tindakan telah mencapai target yang ingin dicapai, yaitu target pemahaman konsep matematika siswa mencapai $\geq 70\%$ secara individual dan $\geq 70\%$ secara klasikal. Namun apabila ketuntasan secara individual dan secara klasikal ini belum mencapai target, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya.

1. Pelaksanaan Pertemuan Pertama (Pra Tindakan)

Pelaksanaan Pra tindakan dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan (3 x 40 menit) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dengan sub pokok pembahasan pengertian, sifat-sifat, keliling dan luas layang-layang. Pelaksanaannya dilaksanakan oleh guru mata pelajaran matematika sebagaimana biasanya dengan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan.

a. 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.B, karena kelas ini pemahaman konsep matematika siswanya tergolong rendah bila dibandingkan dengan kelas yang lain. Selain itu, menentukan materi pokok yaitu segitiga dan segiempat, membuat RPP Pra Tindakan (lampiran B₁), soal kuis (lampiran C₁), lembar observasi guru (lampiran F₁), dan lembar observasi siswa (lampiran G₁).

b. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan pertama dilaksanakan dengan tanpa tindakan dan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 25 Mei 2011 sesuai dengan RPP (lampiran B₁). Pada pertemuan ini, guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dan mengabsen siswa dengan menanyakan siswa yang tidak hadir. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dan dilanjutkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya guru menjelaskan materi pembelajaran dengan disertai contoh soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah di pelajari. Setelah itu, guru memberikan latihan kepada masing-masing siswa berupa dengan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

Pada kegiatan akhir, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan kemudian memotivasi siswa untuk memepelajari kembali di rumah. 15 menit sebelum jam pelajaran berakhir, guru memberikan *quiz* kepada siswa untuk melihat hasil pemahaman konsep matematika siswa.

Pada pertemuan awal ini, dilihat pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditandai saat guru menanyakan kembali mengenai konsep tentang sifat layang-layang yang baru saja dipelajari siswa banyak yang memberikan jawaban

salah dan hanya beberapa siswa yang menjawab. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil kuis pemahaman konsep matematika siswa pada tabel berikut:

TABEL IV.5
HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
PRA TINDAKAN

No	Kode siswa	Penilaian Indikator							Skor	Ketuntasan
		Soal 1			Soal 2		Soal 3			
		1	2	3	4	5	6	7		
		15%	15%	10%	15%	10%	15%	20%		
1	1	11,25	11,25	10	15	7,5	7,5	10	73	T
2	2	11,25	11,25	10	15	7,5	7,5	10	73	T
3	3	11,25	15	7,5	15	5	7,5	10	70,5	T
4	4	7,5	11,25	10	7,5	10	7,5	10	67,5	TT
5	5	15	11,25	10	7,5	10	7,5	10	71,25	T
6	6	11,25	15	7,5	15	5	7,5	10	70,5	T
7	7	11,25	11,25	10	15	7,5	7,5	10	73	T
8	8	7,5	11,25	10	5	10	5	15	67,5	TT
9	9	7,5	11,5	10	7,5	10	5	10	65	TT
10	10	11,25	11,25	10	7,5	5	15	15	75	T
11	11	15	11,25	10	7,5	10	7,5	10	71,25	T
12	12	11,25	11,25	10	3,75	10	7,5	10	63,75	TT
13	13	11,25	15	5	15	5	7,5	10	68	TT
14	14	11,25	11,25	10	7,5	5	15	20	80	T
15	15	11,25	11,25	10	3,75	7,5	7,5	10	61,25	TT
16	16	11,25	11,25	7,5	7,5	5	15	20	77,5	T
17	17	11,25	11,25	7,5	7,5	5	15	20	77,5	T
18	18	11,25	11,25	10	3,75	10	7,5	20	73,75	T
19	19	11,25	11,25	10	3,75	7,5	7,5	10	61,25	TT
20	20	7,5	11,25	10	3,75	7,5	7,5	10	57,55	TT
21	21	7,5	7,5	10	3,75	7,5	3,75	10	50,05	TT
22	22	11,25	11,25	7,5	7,5	5	15	20	77,5	T
23	23	11,25	15	5	15	5	7,5	10	68	TT
24	24	11,25	15	5	15	5	7,5	10	68	TT
25	25	11,25	11,25	7,5	7,5	5	15	20	77,5	T
26	26	7,5	7,5	10	3,75	7,5	3,75	10	50,05	TT
27	27	11,25	11,25	10	3,75	7,5	7,5	10	61,25	TT
28	28	11,25	11,25	10	7,5	5	15	20	80	T
29	29	11,25	11,25	10	3,75	7,5	7,5	10	61,25	TT
30	30	7,5	11,25	10	7,5	10	7,5	10	67,5	TT
31	31	7,5	7,5	10	3,75	7,5	3,75	10	50,05	TT
32	32	11,25	11,25	10	3,75	10	7,5	20	73,75	T
33	33	11,25	11,25	10	15	7,5	7,5	10	73	T
34	34	11,25	11,25	10	7,5	5	15	15	75	T
35	35	7,5	7,5	10	3,75	7,5	3,75	10	45,05	TT
Total									2376	
Rata-rata									67,9	

Keterangan :

Tuntas = 18 orang

Tidak Tuntas = 17 orang

Dari data tersebut dapat dilihat rata-rata hasil belajar matematika siswa pada aspek pemahaman konsep matematika masih tergolong rendah, siswa yang mendapat ketuntasan individual $\geq 70\%$ hanya 11 orang dan ketuntasan secara klasikal belum tercapai yaitu $\frac{18}{35} \times 100 = 51,4\%$. Maka dari itu, akan dilakukan perbaikan pengajaran melalui siklus I dengan penerapan pembelajaran inkuiri.

2. Pelaksanaan Tindakan (siklus I)

Pelaksanaan Tindakan siklus I dilaksanakan dalam satu pertemuan (3 x 40 menit) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dengan sub pokok pembahasan pengertian, sifat-sifat, keliling dan luas trapesium. Proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan semua yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan siklus I yaitu, menyusun RPP (lampiran B₂) dengan materi tentang trapesium, menyiapkan soal *quiz* untuk mengukur pemahaman konsep matematika (lampiran C₂), lembar observasi guru (lampiran F₂), lembar observasi siswa (lampiran G₂). Selanjutnya, membagikan Lembar Kerja Siswa pada setiap individu supaya siswa mempelajari dan memahami sendiri serta menemukan

kesimpulan, guru hanya sebagai fasilitator dan memberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum paham.

b. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan kedua ini dilaksanakan dengan tindakan (siklus I) pada hari Senin 30 Mei 2011 sesuai dengan RPP (lampiran B₂). Pada pertemuan ini, guru membuka pelajaran dengan menanyakan siswa yang tidak hadir. Selanjutnya, guru memulai pelajaran dengan menanyakan kembali beberapa materi yang telah lalu. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari, guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa serta guru menjelaskan tentang proses pembelajaran inkuiri

Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada masing-masing siswa supaya mempelajari dan memahami materi pelajaran sementara guru membimbing dan mengamati siswa belajar. Siswa mengerjakan LKS secara individu, menjelang jam pelajaran berakhir guru memberikan *quiz* kepada siswa. Setelah itu guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran dari materi yang telah dipelajari. Sebelum menutup pelajaran guru memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa dan memerintahkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah.

c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati kegiatan guru dan kegiatan semua siswa secara umum dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran inkuiri. Adapun hasil observasi siklus I dapat dilihat pada F2 dan G2.

Dari hasil observasi guru, guru dilihat belum mampu melaksanakan semua perencanaan di RPP dengan baik dan tidak tepat waktu, karena dalam RPP kegiatan inti yang tercantum selama 80 menit dalam pelaksanaannya menjadi 90 menit terutama dalam penerapan pembelajaran inkuiri di kelas.

Dari hasil observasi kegiatan siswa terlihat siswa belum begitu paham dengan mengenai materi dan siswa juga masih belum paham mengenai tata cara pelaksanaan model pembelajaran inkuiri. Selain itu, siswa masing kurang termotivasi dalam pembelajaran inkuiri. Oleh karena itu perlu ditingkatkan motivasi supaya siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran inkuiri. Tetapi dalam hal ini dilihat pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi disajikan mulai meningkat, karena dilihat dari sebagian besar siswa mampu mengerjakan soal *quiz* yang diberikan. Dapat dilihat pada tabel hasil tes pemahaman konsep matematika yang kedua ini.

TABEL IV.6
HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
SIKLUS I

No	Kode siswa	Penilaian Indikator							Skor	Ketuntasan
		Soal 1			Soal 2		Soal 3			
		1	2	3	4	5	6	7		
		15%	15%	10%	15%	10%	15%	20%		
1	1	11,25	11,25	7,5	7,5	2,5	15	20	75	T
2	2	11,25	7,5	7,5	11,25	7,5	15	15	75	T
3	3	11,25	7,5	7,5	11,25	10	7,5	20	75	T
4	4	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	15	72,5	T
5	5	7,5	11,25	7,5	10	7,5	11,25	20	75	T
6	6	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	15	72,5	T
7	7	11,25	7,5	7,5	11,25	7,5	15	15	75	T
8	8	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	15	72,5	T
9	9	15	11,25	5	7,5	5	11,25	15	70	T
10	10	11,25	7,5	7,5	11,25	10	15	15	77,5	T
11	11	11,25	7,5	7,5	11,25	10	15	15	77,5	T
12	12	15	11,25	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
13	13	11,25	7,5	7,5	11,25	10	7,5	20	75	T
14	14	11,25	15	7,5	11,25	10	7,5	20	82,5	T
15	15	15	11,25	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
16	16	11,25	7,5	7,5	11,25	10	15	20	82,5	T
17	17	11,25	7,5	5	11,25	10	15	20	80	T
18	18	11,25	7,5	7,5	11,25	7,5	15	15	75	T
19	19	15	11,25	2,5	7,5	5	7,5	15	63,75	TT
20	20	15	11,25	2,5	7,5	5	7,5	10	58,75	TT
21	21	15	11,25	2,5	7,5	5	7,5	5	53,75	TT
22	22	7,5	11,25	5	11,25	10	15	20	80	T
23	23	15	11,25	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
24	24	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
25	25	11,25	7,5	5	11,25	10	15	20	80	T
26	26	15	11,25	2,5	11,25	5	7,5	5	57,5	TT
27	27	15	11,25	2,5	11,25	5	7,5	2,5	55	TT
28	28	11,25	7,5	5	11,25	10	15	20	80	T
29	29	15	11,25	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
30	30	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
31	31	15	11,25	2,5	11,25	5	7,5	2,5	55	TT
32	32	11,25	15	7,5	11,25	10	7,5	20	82,5	T
33	33	11,25	7,5	5	11,25	10	15	20	80	T
34	34	7,5	11,25	5	11,25	10	15	20	80	T
35	35	15	7,5	2,5	7,5	5	7,5	5	50	TT
Total									2493	
Rata-rata									71,25	

Keterangan :

Tuntas = 22 orang

Tidak Tuntas = 13 orang

Dari data tersebut dapat dilihat rata-rata hasil belajar matematika siswa pada aspek pemahaman konsep matematika terdapat peningkatan. Siswa yang mendapat ketuntasan individual $\geq 70\%$ naik menjadi 22 orang dan ketuntasan klasikal belum dapat tercapai yaitu

$$\frac{22}{35} \times 100 = 62,8\%.$$

d. Refleksi

Dalam pelaksanaan siklus I ini masih belum melihatkan hasil yang maksimal. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal di antaranya masih banyak siswa yang belum menguasai materi pelajaran sehingga mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Dalam mempresentasikan hasil jawaban siswa juga masih malu-malu untuk tampil di depan kelas apabila guru menyuruh siswa mempresentasikan hasilnya.

Selain itu, pada saat guru menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran inkuiri, masih banyak siswa yang belum paham. Pada saat pembelajaran hanya beberapa siswa yang bisa menyelesaikan soal jawaban, mereka adalah siswa yang tingkat kemampuan akademiknya tinggi, sedangkan teman yang lain kebanyakan masih meniru jawaban temannya. Hal tersebut terjadi karena siswa kurang lebih termotivasi.

Selain itu, terlihat juga dari 7 indikator yang diberikan hanya beberapa siswa yang bisa memenuhi semua indikator tersebut meskipun tidak begitu sempurna.

Berdasarkan hasil diskusi guru dengan peneliti setelah pelaksanaan siklus I ini, siswa kurang termotivasi dalam pelaksanaan pembelajaran inkuiri, guru terlalu banyak menggunakan waktu dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Berdasarkan kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I ini, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II. Untuk menutupi kekurangan tersebut, pada pelaksanaan di siklus II guru harus lebih memotivasi siswa supaya lebih mempelajari materi dengan baik lagi dan menjelaskan pembelajaran teknik-teknik pembelajaran inkuiri lebih baik lagi supaya semua siswa paham, serta guru harus mengontrol dan memanfaatkan waktu semaksimal mungkin dengan baik dalam pelaksanaan pembelajaran agar rata-rata hasil belajar siswa pada aspek pemahaman konsep dapat mencapai hasil yang diharapkan.

3. Pelaksanaan Tindakan (siklus II)

Pelaksanaan Tindakan siklus II dilaksanakan dalam satu pertemuan (3 x 40 menit) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dengan sub pokok bahasan pengertian dan jenis-jenis segitiga. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru dengan menerapkan pembelajaran inkuiri

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan semua yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan siklus II yaitu, menyusun RPP (lampiran B₃) dengan pokok bahasan Segitiga dan Segiempat, menyiapkan soal *quiz* untuk mengukur pemahaman konsep matematika (lampiran C₃), lembar observasi guru (lampiran F₃), lembar observasi siswa (lampiran H₃).

b. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan dengan tindakan (siklus II) pada hari Rabu tanggal 1 Juni 2011 sesuai dengan RPP (lampiran B₃). Pada pertemuan ini, guru membuka pelajaran dan mengabsen siswa dengan menanyakan siswa yang tidak hadir. Selanjutnya, guru memulai pelajaran dengan menanyakan kembali beberapa materi yang telah lalu. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari yaitu dengan cara guru akan menunjuk secara acak siswa mengenai materi yang sedang dipelajari tujuannya supaya siswa termotivasi dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran. Kemudian guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Selanjutnya guru menjelaskan tentang proses pembelajaran inkuiri sampai siswa benar-benar paham dalam pelaksanaannya. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Selanjutnya, membagikan Lembar Kerja Siswa kepada setiap individu supaya dipelajari dan dipahami serta guru membimbing dan memberi

kesempatan seluas mungkin kepada siswa sesuai dengan materi atau topik untuk mengambil kesimpulan.

Menjelang jam pelajaran berakhir guru menyimpulkan pelajaran sesuai dengan pernyataan berdasarkan informasi yang relevan yang telah diuji, serta guru memberikan *quiz* kepada siswa. Setelah itu guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran. Sebelum menutup pelajaran guru memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa dan memerintahkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah.

c. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati kegiatan guru dan kegiatan semua siswa secara umum dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran inkuiri. Adapun hasil observasi siklus II dapat dilihat pada lampiran F₃ dan G₃.

Dari hasil observasi guru, guru dilihat lebih baik dari sebelumnya dalam melaksanakan semua perencanaan di RPP dengan baik dan tepat waktu, terutama dalam penerapan pembelajaran inkuiri di kelas dan lebih baik dalam membimbing siswanya dari sebelumnya. Pada siklus II ini, guru memberikan penjelasan tentang cara penerapan model pembelajaran ini kepada siswa hanya 1 kali karena sebagian besar siswa telah mengerti dan paham dalam pelaksanaan model pembelajaran ini.

Dari hasil observasi kegiatan siswa terlihat sebagian siswa telah menguasai materi yang dipelajari dan sebagian besar siswa sudah mulai paham mengenai tata cara pelaksanaan pembelajaran inkuiri. Hanya perlu diberikan lagi soal-soal supaya semua siswa paham dengan materi pelajaran. Dalam hal ini dilihat pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi disajikan meningkat, karena dilihat dari sebagian besar siswa mampu mengerjakan soal *quiz* yang diberikan. Dapat dilihat pada tabel hasil tes pemahaman konsep matematika yang ketiga ini.

Keterangan

Tuntas = 24 orang

Tidak Tuntas = 11 orang

Dari data tersebut dapat dilihat rata-rata hasil belajar matematika siswa pada aspek pemahaman konsep matematika terdapat peningkatan. Siswa yang mendapat ketuntasan individual $\geq 70\%$ naik menjadi 24 orang dan ketuntasan klasikal dapat dikatakan hampir tercapai yaitu $\frac{24}{35} \times 100\% = 68,6\%$.

d. Refleksi

Dalam pelaksanaan siklus II ini sudah mulai terlihat hasil yang mendekati maksimal. Usaha guru pada siklus II dengan cara menunjuk secara acak beberapa siswa secara bergantian untuk menjelaskan dari masing-masing materi sesuai dengan perintah guru tujuannya supaya siswa termotivasi dan bersungguh-sungguh dalam belajar. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil pemahaman konsep. Selain dari itu, sebagian siswa telah menguasai dan memahami materi serta sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan hasil diskusi guru dengan peneliti setelah pelaksanaan siklus II guru sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran inkuiri, hal tersebut terlihat dengan pemanfaatan waktu yang maksimal sehingga dalam pelaksanaannya sesuai dengan RPP. Tetapi untuk hasil yang lebih baik lagi supaya guru memberikan tambahan soal-soal latihan supaya semua siswa paham dengan materi pelajaran.

Berdasarkan hasil dari siklus II ini usaha guru dalam pelaksanaannya sudah lebih baik lagi dan siswa juga sudah tidak banyak masalah dalam belajar hanya saja ketuntasan klasikal belum maksimal. Oleh karena itu perlu ditambahkan lagi soal-soal latihan supaya semua siswa paham dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus II ini, maka penelitian dilanjutkan ke siklus III. Untuk menutupi kekurangan tersebut, pada pelaksanaan di siklus III guru harus lebih banyak lagi memberikan soal-soal latihan kepada siswa supaya dapat meningkatkan lagi pemahaman konsep siswa agar rata-rata hasil belajar siswa pada aspek pemahaman konsep matematika meningkat dan mencapai hasil yang maksimal sesuai dengan yang diharapkan.

4. Pelaksanaan Tindakan (siklus III)

Pelaksanaan Tindakan siklus III dilaksanakan dalam satu pertemuan (3 x 40 menit) pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dengan sub pokok bahasan hubungan panjang sisi dan besar sudut, keliling dan luas segitiga. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru dengan menerapkan pembelajaran inkuiri

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan semua yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan siklus II yaitu, menyusun RPP (lampiran B₄) dengan pokok bahasan Segitiga dan Segiempat, menyiapkan soal

quiz untuk mengukur pemahaman konsep matematika (lampiran C₄), lembar observasi guru (lampiran F₄), lembar observasi siswa (lampiran G₄).

e. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan dengan tindakan (siklus III) pada hari Senin tanggal 6 Juni 2011 sesuai dengan RPP (lampiran B₄). Pada pertemuan ini, guru membuka pelajaran dan mengabsen siswa dengan menanyakan siswa yang tidak hadir. Selanjutnya, guru memulai pelajaran dengan menanyakan kembali beberapa materi yang telah lalu. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dengan cara cabut undian yang telah dibuat guru. Guru memberikan penjelasan bahwa dalam pembelajaran jika siswa yang mendapatkan undian akan menjelaskan kepada siswa yang lain sesuai perintah dari guru mengenai materi. Kemudian guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Selanjutnya guru menjelaskan tentang proses pembelajaran inkuiri sampai siswa benar-benar paham dalam pelaksanaannya. Selanjutnya, membagikan Lembar Kerja Siswa kepada setiap individu supaya dipelajari dan dipahami serta guru membimbing untuk mengambil kesimpulan.

Menjelang jam pelajaran berakhir guru memberikan *quiz* kepada siswa. Setelah itu guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran

dan mengumumkan kelompok yang terbaik pada hari ini. Sebelum menutup pelajaran guru memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa dan memerintahkan siswa untuk mempelajari materi yang sudah dipelajari dan lebih giat belajar.

f. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati kegiatan guru dan kegiatan semua siswa secara umum dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran inkuiri. Adapun hasil observasi siklus III dapat dilihat pada lampiran F₄ dan G₄.

Dari hasil observasi guru, guru dilihat lebih baik dari sebelumnya dalam melaksanakan semua perencanaan di RPP dengan baik dan tepat waktu, terutama dalam penerapan pembelajaran inkuiri di kelas dan lebih baik dalam membimbing siswanya dari sebelumnya karena guru sudah terbiasa dengan pembelajaran inkuiri. Pada siklus III ini, guru memberikan sekilas mengenai penjelasan tentang cara penerapan model pembelajaran tersebut kepada siswa karena sebagian besar siswa telah mengerti dan paham dalam pelaksanaan model pembelajaran ini.

Dari hasil observasi kegiatan siswa terlihat sebagian siswa memperhatikan cepat menguasai materi dan sebagian besar siswa sangat aktif dalam pembelajaran inkuiri. Dalam hal ini dilihat pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi disajikan

meningkat, karena dilihat dari sebagian besar siswa mampu mengerjakan soal *quiz* yang diberikan. Dapat dilihat pada tabel hasil tes pemahaman konsep matematika yang keempat ini.

TABEL IV.8
HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
SIKLUS III

No	Kode siswa	Penilaian Indikator							Skor	Ketuntasan
		Soal 1			Soal 2		Soal 3			
		1	2	3	4	5	6	7		
		15%	15%	10%	15%	10%	15%	20%		
1	1	11,25	7,5	5	11,25	10	15	20	80	T
2	2	7,5	11,25	5	11,25	10	15	20	80	T
3	3	11,25	7,5	7,5	11,25	10	15	15	77,5	T
4	4	7,5	11,25	7,5	11,25	10	15	15	77,5	T
5	5	7,5	11,25	7,5	10	7,5	11,25	20	75	T
6	6	11,25	7,5	10	11,25	10	15	15	80	T
7	7	7,5	11,25	7,5	11,25	10	15	15	77,5	T
8	8	11,25	7,5	10	11,25	10	15	15	80	T
9	9	11,25	7,5	7,5	11,25	10	15	15	77,5	T
10	10	11,25	7,5	10	11,25	10	15	15	82,5	T
11	11	7,5	11,25	10	11,25	10	15	15	82,5	T
12	12	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
13	13	7,5	11,25	5	11,25	10	15	20	80	T
14	14	15	15	10	11,25	10	15	20	96,25	T
15	15	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	15	72,5	T
16	16	11,25	15	5	11,25	10	15	20	87,5	T
17	17	11,25	11,25	10	15	5	15	20	87,5	T
18	18	7,5	11,25	10	11,25	10	15	15	82,5	T
19	19	15	11,25	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
20	20	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
21	21	15	11,25	2,5	7,5	5	7,5	15	63,75	TT
22	22	7,5	11,25	10	11,25	10	15	20	85	T
23	23	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
24	24	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	15	72,5	T
25	25	7,5	11,25	10	11,25	10	15	20	85	T
26	26	15	11,25	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
27	27	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
28	28	7,5	11,25	10	11,25	10	15	20	85	T
29	29	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	15	72,5	T
30	30	15	11,25	5	7,5	7,5	11,25	20	78,5	T
31	31	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
32	32	15	11,25	10	11,25	10	15	20	93	T
33	33	15	11,25	10	11,25	10	15	15	90	T
34	34	15	11,25	10	15	10	15	15	93,75	T
35	35	11,25	15	2,5	7,5	5	11,25	15	67,5	TT
Total									2765,25	
Rata-rata									79	

Keterangan :

Tuntas = 27 orang

Tidak Tuntas = 8 orang

Dari data tersebut dapat dilihat rata-rata hasil belajar matematika siswa pada aspek pemahaman konsep matematika terdapat peningkatan. Siswa yang mendapat ketuntasan individual $\geq 70\%$ naik menjadi 27 orang dan ketuntasan secara klasikal dapat dikatakan tercapai yaitu $\frac{27}{35} \times 100\% = 77,1\%$

e. Refleksi

Dalam pelaksanaan siklus III ini, usaha guru dan peneliti dapat dikatakan berhasil. Guru telah melaksanakan proses pembelajaran dengan pembelajaran inkuiri dengan maksimal dan mampu menutupi kekurangan-kekurangan pada siklus II. Hal ini dikarenakan, guru mampu menguasai penerapan pembelajaran inkuiri lebih baik dari sebelumnya dan juga mampu memanfaatkan waktu pelaksanaan pembelajaran dengan baik. Selain itu siswa juga telah mengerti dan terbiasa dengan pembelajaran inkuiri ini.

Selain itu, hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yang ketiga sudah menunjukkan peningkatan lebih dan telah mencapai target dari batas minimal penelitian ini $\geq 70\%$ untuk ketuntasan individual dan $\geq 70\%$ untuk ketuntasan klasikal. Ketuntasan klasikal diperoleh pada siklus III ini yaitu 77,1%. Dengan demikian, target

pada penelitian ini telah tercapai dengan baik dan penelitian dihentikan pada siklus III ini.

C. Pembahasan

1. Pembelajaran Pra Tindakan

Kegiatan pra tindakan dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika dan peneliti sebagai observer. Pada kegiatan pra tindakan, guru menggunakan metode yang biasa dilakukan seperti ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan pada satu kali pertemuan (2 x 40 menit) dengan pokok bahasan segitiga dan segiempat dan sub pokok bahasan pengertian, sifat-sifat, keliling dan luas layang-layang.

Dari tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut :

- a. Rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yaitu 67,9
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemahaman konsep matematika secara klasikal mencapai 51,4%.

2. Pembelajaran pada Siklus I

Dari pembelajaran pra tindakan diperoleh hasil tes pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah. Pada siklus I diadakan perbaikan dengan menerapkan pembelajaran inkuiri pada pokok bahasan segitiga dan segiempat dan sub pokok pengertian, sifat-sifat, keliling dan luas trapesium.

Dari tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut :

- a. Rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yaitu 71,5
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemahaman konsep matematika secara klasikal mencapai 62,8%.

Berdasarkan hasil dari refleksi siklus I, maka peneliti mengadakan perbaikan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada siklus II.

3. Pembelajaran pada Siklus II

Dari pembelajaran dengan tindakan siklus I diperoleh hasil tes pemahaman konsep matematika belum mencapai target penelitian. Oleh sebab itu pada siklus II diadakan beberapa perbaikan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui pembelajaran inkuiri berdasarkan hasil dari refleksi dari siklus I. Siklus II diadakan pada pokok pengertian dan sifat-sifat segitiga.

Dari tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut :

- a. Rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yaitu 74,5
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemahaman konsep matematika secara klasikal mencapai 68,6%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dan hampir mencapai target yang diinginkan pada penelitian ini, sehingga penelitian ini dilanjutkan pada siklus III.

4. Pembelajaran pada Siklus III

Dari pembelajaran dengan tindakan siklus II diperoleh hasil tes pemahaman konsep matematika telah mencapai target penelitian. Oleh sebab itu pada siklus III diadakan beberapa perbaikan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui pembelajaran inkuiri

berdasarkan hasil dari refleksi dari siklus I. Siklus II diadakan pada pokok pengertian hubungan panjang sisi dan besar sudut dalam segitiga, keliling dan luas segitiga..

Dari tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut :

- c. Rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yaitu 79
- d. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemahaman konsep matematika secara klasikal mencapai 77,1%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dan telah mencapai target yang diinginkan pada penelitian ini, sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus III ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari analisis peningkatan pemahaman konsep matematika siswa diperoleh data yang mengalami peningkatan pemahaman konsep matematika setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri, yaitu pada siklus I, siklus II, dan siklus III. Model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII_B SMP Negri 1 Kerumutan dengan cara:

1. Memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.
2. Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil keputusan.
3. Memberikan motivasi kepada siswa dengan cara melaksanakan cabut undian atau menunjuk secara acak kepada beberapa siswa untuk menjelaskan materi sesuai dengan perintah dari guru supaya siswa bersungguh-sungguh dalam belajar.
4. Memberikan latihan-latihan secara bertahap tingkat pemahamannya.

5. Meminta kepada siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran dengan memberi arahan.
6. Mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.
7. Mermuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proposisi tentang fakta.

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

1. Guru terlihat masih sulit menyesuaikan waktu yang ditentukan karena pada dasarnya pembelajaran inkuiri memerlukan waktu yang sangat panjang.
2. Dalam pengerjaan latihan-latihan berdasarkan lembaran yang telah diberikan, siswa cenderung kurang serius dalam mengerjakannya dan terlihat bosan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti uraikan sebelumnya, peneliti memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan pembelajaran inkuiri diantaranya :

1. Karena dalam proses pembelajaran terdapat kelemahan alokasi waktu, maka hendaknya guru dapat mengatur dan membagi waktu secara efisien, sehingga langkah-langkah kegiatan pembelajaran inkuiri dapat berjalan dengan baik,

sehingga waktu dapat dimanfaatkan dengan tepat sesuai waktu yang telah ditentukan.

2. Teknik dalam setiap pemberian latihan agar diberi inovasi agar siswa tidak bosan.
3. Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, guru hendaknya harus mampu dan sering memberikan siswanya soal-soal yang dapat mengukur pemahaman konsep matematika siswa sesuai dengan indikator pemahaman konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Perss, 2009
- Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006
- E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008
- Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang: IKIP Malang, 1990
- Igak Wardahani, dkk, *Penelitian Tindakan kelas*, Jakarta: UT, 2007
- Kunandar, *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- M. Uzer Usman, *Menjadi Guru Professional*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006
- Mulyo Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta. 2003
- Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006
- _____, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007
- Oemar Hamalik, *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*,

Bandung: CV. Sinar Baru

_____, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*,
Jakarta:
Bumi Aksara, 2001

Puskur, *kurikulum dan hasil belajar : Kompetensi Dasar Mata pelajaran Matematika*

Sekolah Dasar dan Madrasa Ibtidaiyah, Jakarta: Balitbang Depdiknas, 2002

Sardiman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo, 2008

Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 1987

Suharsimi arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara: Jakarta, 2009

_____, *Dasar-Dasar Supervisi*. Jakarta : Rineka Cipta. 2004

Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Yrama Wdya. 2010

Trianto, *Mendesain model Pembelajaran Inovatif-Progresip*, Jakarta: Kencana

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Kencana, 2006

W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo, 2008

LAMPIRAN C₁**SOAL QUIZ****PRA TINDAKAN****Nama :****Kelas :**

Petunjuk soal !

1. Buat identitas diri di atas sebelah kiri.
2. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap paling mudah.
3. Kerjakan soal ini dengan baik secara individual dan tidak boleh kerjasama.

Soal

1. Nyatakanlah masing-masing kalimat berikut ini *benar* atau *salah* untuk setiap layang-layang!
 - a. Diagonal-diagonalnya sama panjang.
 - b. Diagonal-diagonalnya saling berpotongan tegak lurus.
 - c. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang.
 - d. Dua sudutnya yang berhadapan sama besar.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

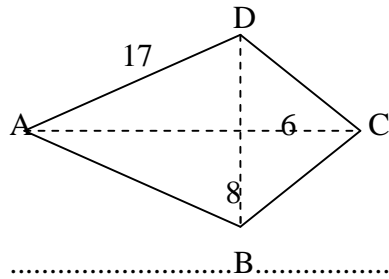
2. Layang-layang mempunyai diagonal 15cm dan 18cm, hitunglah luasnya!

.....

.....

.....
.....
.....

3. Hitunglah luas dan keliling bangun layang-layang berikut!



LAMPIRAN C₂

SOAL QUIZ

(SIKLUS 1)

Nama :

Kelas :

Petunjuk soal !

4. Buat identitas diri di atas sebelah kiri.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap paling mudah.
6. Kerjakan soal ini dengan baik secara individual dan tidak boleh kerjasama.

Soal

4. Nyatakanlah masing-masing kalimat berikut ini *benar* atau *salah* untuk setiap trapesium!
 - e. Setiap panjang sisi berhadapan sejajar.
 - f. Dua sudutnya yang berhadapan sama besar.
 - g. Jumlah sudut antara dua sisi sejajar sama dengan 180° .
 - h. Memiliki sepasang sisi sejajar

.....

.....

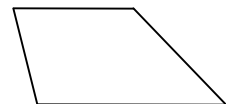
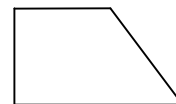
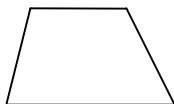
.....

.....

.....

.....

5. Sebutkan jenis-jenis trapesium dibawah ini!



(1)

(2)

(3)

(4)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

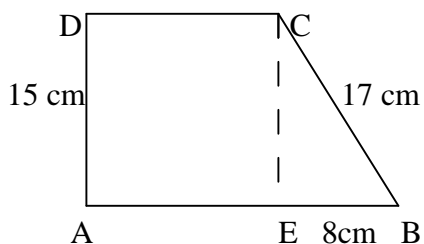
.....

6. ABCD adalah trapesium siku-siku dengan $EB=8$ cm, $DA=15$ cm, dan $CB=17$ cm. Hitunglah!

a. Panjang AB

b. Keliling trapesium

c. Luas trapesium



.....

.....

.....

.....

.....

.....

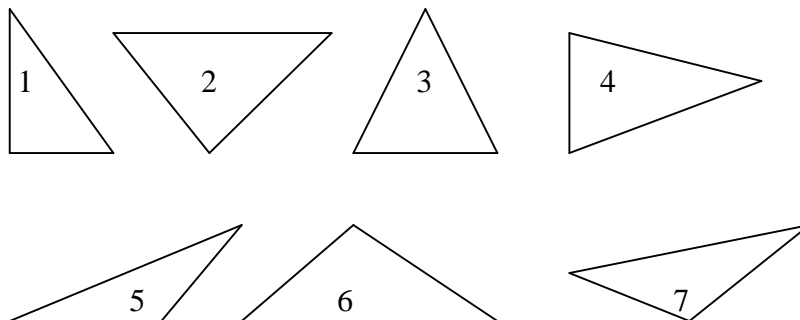
LAMPIRAN C₃**SOAL QUIZ****(Siklus 11)****Nama :****Kelas :**

Petunjuk soal !

1. Buat identitas diri di atas sebelah kiri.
2. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap paling mudah.
3. Kerjakan soal ini dengan baik secara individual dan tidak boleh kerjasama.

Soal

1. Dari gambar tersebut, gambar manakah yang merupakan:
 - a. Segitiga lancip
 - b. Segitiga siku-siku
 - c. Segitiga tumpul
 - d. Segitiga sama kaki
 - e. Segitiga sama sisi



.....

.....

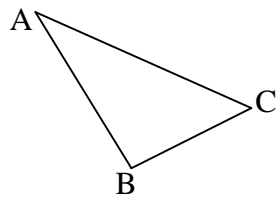
.....

.....

.....

.....

2. Perhatikan gambar di bawah ini



Tentukan!

- Jenis segitiga
- Sudut-sudutnya
- Sisi-sisinya

.....

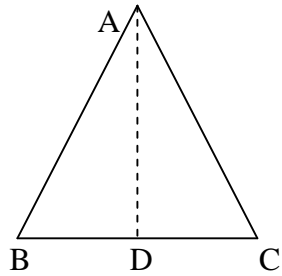
.....

.....

.....

.....

3.



Besar sudut BAC 40° , sudut ABC 70° , $BC=10$, $AD=8$.

Tentukan : a. Sudut BCA.

b. keliling dan luas segitiga tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

LAMPIRAN C₄**SOAL QUIZ****(Siklus 111)****Nama :****Kelas :**

Petunjuk soal !

4. Buat identitas diri di atas sebelah kiri.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap paling mudah.
6. Kerjakan soal ini dengan baik secara individual dan tidak boleh kerjasama.

Soal

1. Apakah pasangan berikut dapat membentuk segitiga?

a. 12 cm, 5cm, dan 7 cm

b. 7 cm, 16 cm, dan 8 cm

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $\triangle ABC$, $\angle A = 72^\circ$, dan $\angle C = 48^\circ$

Tentukan!

- Hubungan antara AB dan AC
- Hubungan antara AC dan BC

.....

.....

.....

.....

.....

3. Sebuah $\triangle KLM$ siku-siku di L. jika panjang $KL= 15\text{cm}$, $LM= 8\text{ cm}$, $KM= 17\text{ cm}$.

Tentukan:

Keliling dan luas segitiga tersebut!

[illegible]

LAMPIRAN D₁**KUNCI JAWABAN SOAL KUIS PRA TINDAKAN**

No	Jawaban	Skor Maksimal %
1	Salah Benar Benar Benar (soal untuk indikator 1, 2, dan 3)	40
2	Luas layang-layang = 135 cm^2 (soal untuk indikator 4 dan 5)	25
3	Luas layang-layang = 168 cm^2 Keliling layang-layang = 54 cm (soal untuk indikator 6 dan 7)	35
Total Skor		100

LAMPIRAN D₂**KUNCI JAWABAN SOAL KUIS SIKLUS I**

No	Jawaban	Skor Maksimal %
1	Salah Salah Benar Benar (soal untuk indikator 1, 2, dan 3)	40
2	Trapezium sembarang Trapezium sama kaki Trapezium siku-siku Trapezium sembarang	25
3	AB = 23 cm Keliling trapesium = 70 cm Luas trapesium = 285 cm ² (soal untuk indikator 6 dan 7)	35
Total Skor		100

LAMPIRAN D₃**KUNCI JAWABAN SOAL KUIS SIKLUS II**

No	Jawaban	Skor Maksimal %
1	a. Segitiga lancip = 2, 3 dan 4 b. Segitiga siku-siku = 1 c. Segitiga tumpul = 5, 6 dan 7 d. Segitiga sama kaki = 2 dan 4 e. Segitiga sama sisi = 3 (soal untuk indikator 1, 2 dan 3)	40
2	a. Segitiga sembarang b. $\angle A$, $\angle B$ dan $\angle C$ c. AB, BC dan DC (soal untuk indikator 4 dan 5)	25
3	a. 70^0 b. $L = 48 \text{ cm}^2$ $K = 32 \text{ cm}$ (soal untuk indikator 6 dan 7)	35
Total Skor		100

LAMPIRAN D₄**KUNCI JAWABAN SOAL KUIS SIKLUS III**

No	Jawaban	Skor Maksimal %
1	a. Tidak dapat b. Tidak dapat (soal untuk indikator 1, 2 dan 3)	40
2	a. $AB > AC$ b. $AC > BC$ (soal untuk indikator 4 dan 5)	25
3	$K = 40 \text{ cm}$ $L = 60 \text{ cm}^2$ (soal untuk indikator 6 dan 7)	35
Total Skor		100

LAMPIRAN E1

LEMBAR KERJA SISWA

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII/ 2
 Pertemuan ke : 2
 Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat, keliling dan luas trapesium.

Tujuan Pembelajaran

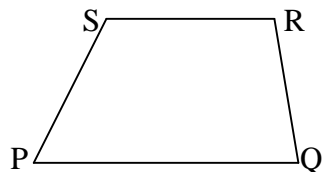
1. Menjelaskan Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat trapesium.
2. menghitung keliling dan luas trapesium serta dapat menggunakannya dalam pemecahan masalah.

RINGKASAN MATERI

Trapesium

1. Pengertian trapezium

Trapesium adalah segiempat dengan **sepasang sisi yang berhadapan sejajar**.



Segiempat PQRS di samping, sisi PQ sejajar SR

Maka segiempat PQRS disebut trapesium.

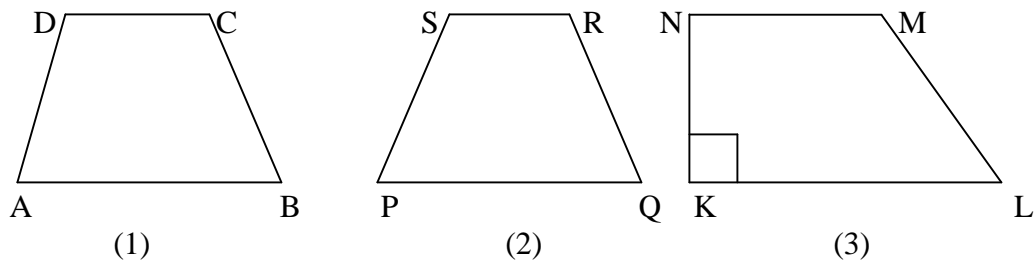
Untuk setiap trapesium:

- Memiliki sepasang sisi sejajar

- Jumlah sudut antara dua sisi sejajar sama dengan 180°

2. Jenis-jenis trapesium

Trapesium ada 3, yaitu:



Keterangan:

- (1) Trapesium sembarang
- (2) Trapesium sama kaki
- (3) Trapesium siku-siku

3. Sifat-sifat trapesium

Untuk trapesium sembarang (gambar 1) :

- $AB \parallel CD \rightarrow \angle A + \angle D = 180^\circ$
 $\angle B + \angle C = 180^\circ$

Untuk trapesium sama kaki (gambar 2):

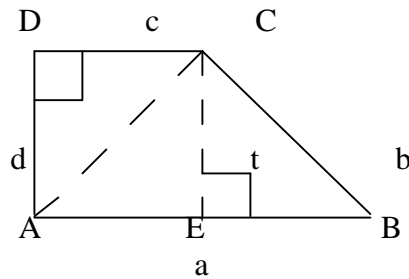
- $PQ \parallel SR \rightarrow \angle P + \angle S = 180^\circ$
 $\angle Q + \angle R = 180^\circ$
- Sudut-sudut pada sisi sejajar sama panjang;
 $\angle P = \angle Q$ dan $\angle S = \angle R$
- Diagonal-diagonalnya sama panjang;
 $PR = QS$
- Mempunyai 1 sumbu simetri.

Untuk trapesium siku-siku (gambar 3):

- $KL // LM \rightarrow \angle K + \angle N = 180^\circ$
 $\angle L + \angle M = 180^\circ$
- Salah satu sudutnya siku-siku:

Trapesium $KLMN$ siku-siku di K

4. Keliling dan Luas Trapesium



$$K = AB + \dots + CD + \dots$$

$$L_{ABCD} = L_{\triangle ABC} + L_{\triangle CDA}$$

$$L = \left(\frac{1}{2}AB \times \dots\right) + \left(\frac{1}{2}\dots \times AD\right)$$

$$L = \left(\frac{1}{2}\dots + \dots\right) \times AD$$

$$L = \frac{1}{2}(AB + CD) \times \dots$$

Luas trapesium adalah setengah dari jumlah sisi-sisi sejajar dikali tinggi

LAMPIRAN E2

LEMBAR KERJA SISWA

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII/ 2
 Pertemuan ke : 2
 Waktu : 3 x 40 menit

Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

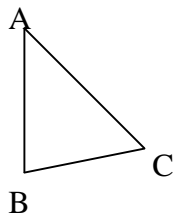
Tujuan Pembelajaran

3. Menjelaskan Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya

RINGKASAN MATERI

Segitiga

5. Pengertian segitiga



Gambar disamping adalah $\triangle ABC$.

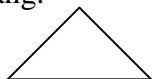
Sisi-sisinya : AB, BC, dan CA.

Sudut-sudutnya : $\angle A$ atau $\angle BAC$, $\angle B$ atau $\angle ABC$, $\angle C$ atau $\angle ACB$.

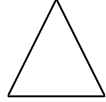
6. Jenis-jenis segitiga

a. Segitiga berdasarkan panjang sisinya

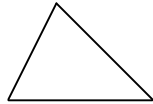
- Segitiga sama kaki, yaitu segitiga yang mempunyai dua sisi yang sama panjang.



- Segitiga sama sisi, yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.

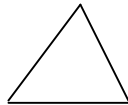


- Segitiga sembarang, yaitu segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang.

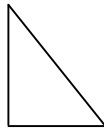


b. Segitiga berdasarkan besar sudutnya

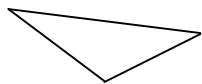
- Segitiga lancip, yaitu segitiga yang ketiga sudutnya lancip.



- Segitiga siku-siku, yaitu segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku.



- Segitiga tumpul, yaitu segitiga yang salah satu sudutnya tumpul.



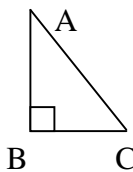
c. Segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya

- **Segitiga lancip sembarang:** ketiga sudut lancip dan ketiga sisinya tidak sama panjang.
- **Segitiga lancip sama kaki:** ketiga sudutnya lancip dan kedua sisinya sama panjang.
- **Segitiga siku-siku sembarang:** salah satu sudutnya siku-siku dan ketiga sisinya tidak sama panjang.
- **Segitiga siku-siku sama kaki:** salah satu sudutnya siku-siku dan kedua sisinya sama panjang.

- **segitiga tumpul sembarang:** salah satu sudutnya tumpul dan ketiga sisinya tidak sama panjang.
- **Segitiga tumpul sama kaki:** salah satu sudutnya tumpul dan kedua sisinya sama panjang.

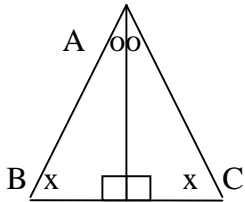
7. Sifat-sifat Segitiga Istimewa

a. Sifat-sifat Segitiga Siku-siku



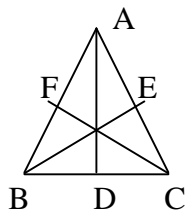
- memiliki sebuah sudut siku-siku ($\angle A = 90^\circ$)
- memiliki dua sisi siku-siku ($AB=AC$)
- Memiliki sebuah sisi miring/hepotenusa (AB)

b. Sifat-sifat segitiga sama kaki



- memiliki sisi sejajar yang sama panjang ($AC=BC$)
- Memiliki sepasang sudut yang sama besar ($\angle A = \angle B$)
- Memiliki satu sumbu simetri (garis CD)
- Dapat menempati bingkainya dengan 2 cara.

c. Sifat-sifat segitiga sama sisi



- ketiga sisinya sama panjang ($AB=BC=CA$)
- ketiga sudutnya sama besar ($\angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ$)
- memiliki tiga sumbu simetri (AD , BE , dan CF)
- dapat menempati bingkainya dengan 6 cara.
- Memiliki simetri putar tingkat tiga.

LAMPIRAN E3

LEMBAR KERJA SISWA

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII/ 2
 Pertemuan ke : 2
 Waktu : 3 x 40 menit

Standar Kompetensi

Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

Tujuan Pembelajaran

4. Menjelaskan hubungan panjang sisi dengan besar sudut dalam sebuah segitiga.
5. Menjelaskan keliling dan luas segitiga.

RINGKASAN MATERI

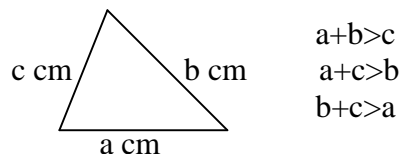
Segitiga

8. Hubungan Panjang Sisi dengan Besar Sudut dalam Sebuah Segitiga

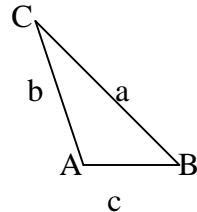
- a. Ketidaksamaan pada sisi segitiga.

Suatu segitiga dapat dilukis jika jumlah panjang dua sisi harus "lebih dari" panjangnya sisi yang ketiga.

Jika panjang ketiga sisi segitiga berturut-turut a cm, b cm, c cm, maka syarat-syarat segitiga dapat dibentuk harus memenuhi pertidaksamaan berikut:



b. Hubungan besar sudut dan panjang sisi suatu segitiga



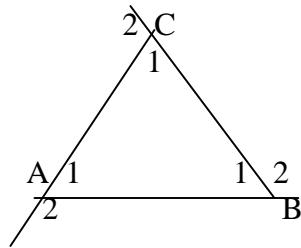
Pada suatu segitiga berlaku: jika $\angle A > \angle B < \angle C$ maka $a > b > c$

Kesimpulan:

Pada segitiga berlaku:

- 1) Sudut terbesar menghadap sisi terpanjang.
- 2) Sudut terkecil menghadap sisi terpendek.

c. Hubungan sudut terdalam dan sudut luar



$\angle A_1$, $\angle B_1$, dan $\angle C_1$ disebut sudut dalam segitiga. $\angle A_2$, $\angle B_2$, dan $\angle C_2$ disebut sudut luar segitiga.

Perhatikan:

$\angle B_2$ berpelurus dengan $\angle B_1$, maka:

$$\angle B_1 = 180^\circ - \angle B_2$$

$$\angle B_1 = 180^\circ - (\angle A_1 + \angle C_1)$$

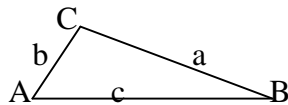
$$\text{Maka } \angle B_2 = \angle A_1 + \angle C_1$$

Kesimpulan:

Besar sudut luar segitiga sama dengan jumlah sudut dalam yang tidak berpelurus dengan sudut luar tersebut.

9. Keliling dan Luas Segitiga.

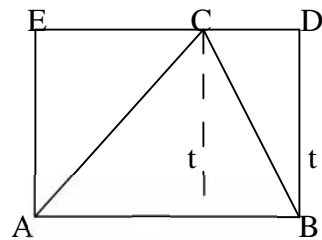
d. Keliling segitiga (K)



panjang sisi $AB = c$, $BC = a$, dan $AC = b$.
jika k menyatakan keliling segitiga ABC,
maka:

$$K = (a + b + c) \text{ satuan panjang}$$

e. Luas segitiga



$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2} \times \text{luas persegi panjang ABDE}$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2} \times AB \times BD$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L\Delta = \frac{1}{2} \times a \times t$$

LAMPIRAN F₁

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN INKUIRI
SIKLUS 1**

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

Nama guru : Irma Suwesti, S. Pd
Tanggal : 30 Mei 2011
Materi Pokok : Segitiga dan Segiempat
Sub Materi : Trapesium

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	4
3	Memotivasi siswa.	4
4	Memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.	3
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	Melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.	3
7	Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil kesimpulan.	3
8	Mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.	3
11	Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proposisi tentang fakta.	4
Total		40
Persentase (%)		90,9

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

LAMPIRAN F₂

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN INKUIRI
SIKLUS II**

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

Nama guru : Irma Suwesti, S. Pd
Tanggal : 2 Juni 2011
Materi Pokok : Segitiga dan Segiempat
Sub Materi : Pengertian dan sifat-sifat Segitiga

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	4
3	Memotivasi siswa.	4
4	Memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	Melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.	3
7	Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil kesimpulan.	3
8	Mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	3
10	Mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.	4
11	Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proposisi tentang fakta.	4
Total		41
Persentase (%)		93,2

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

LAMPIRAN F₃

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
DALAM PROSES PEMBELAJARAN INKUIRI
SIKLUS III**

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

Nama guru : Irma Suwesti, S. Pd
Tanggal : 6 Juni 2011
Materi Pokok : Segitiga dan Segiempat
Sub Materi : Hubungan Panjang Sisi dan Besar Sudut, Keliling dan Luas Segitiga

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran.	4
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	4
3	Memotivasi siswa.	4
4	Memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.	4
5	Menjelaskan materi pelajaran.	4
6	Melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.	3
7	Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil kesimpulan.	4
8	Mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.	4
9	Memberikan bantuan jika diperlukan siswa.	4
10	Mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.	3
11	Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proposisi tentang fakta.	4
Total		41
Persentase (%)		95,6

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

LAMPIRAN G₁

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN BELAJAR SISWA
PRA TINDAKAN**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Tahun Ajaran : 2010/2011
 Kelas/Semester : VII / II (dua)
 Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat
 Sub Pokok Bahasan : layang-layang
 Hari/Tanggal : Rabu/25 Mei 2011

NO	KEGIATAN BELAJAR SISWA	TERLAKSANA		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1.	Mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen			Sebagian besar siswa mendengarkan dan memperhatikan gurunya
2.	Duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru			Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3.	Memperhatikan guru saat menerangkan materi pelajaran			Sebagian besar memperhatikan
4.	Mengikuti setiap kegiatan pembelajaran dengan baik		√	Beberapa siswa mengikuti dengan baik
5.	Siswa aktif memberi respon positif dalam pembelajaran			Beberapa siswa aktif maju ke depan mengerjakan soal yang diberikan guru
6.	Yang belum paham bertanya kepada guru		√	Hanya satu siswa yang bertanya kepada guru
7.	Menyimpulkan materi pembelajaran			Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
8.	Mengikuti <i>quiz</i> di akhir pembelajaran	√		Semua siswa mengikuti

LAMPIRAN G₂

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN BELAJAR SISWA
DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI
Siklus 1**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Tahun Ajaran : 2010/2011
 Kelas/Semester : VII / II (dua)
 Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat
 Sub Pokok Bahasan : Trapesium
 Hari/Tanggal : Senin/30 Mei 2011

NO	KEGIATAN BELAJAR SISWA	TERLAKSANA		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1.	Mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen			Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru mengabsen
2.	Memahami tujuan belajar yang akan dicapai			Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3.	Termotivasi dalam belajar		√	Sebagian besar siswa masih belum terotivasi dan kelihatan tidak serius dalam belajar
4.	Memperhatikan pengarah dari guru mengenai pembelajaran inkuiri dan teknik-teknik pelaksanaannya			Semua siswa memperhatikan pengarah dari guru
5.	Menerima dan memahami materi dengan baik			Hanya beberapa siswa yang paham dengan materi
6.	Melaksanakan pembelajaran inkuiri dengan baik			Belum terlaksana karena siswa belum paham dengan pembelajaran inkuiri
7.	Mempelajari dan memahami Lembar Kerja Siswa dengan baik dan bertanya jika belum paham dengan materi		√	Hanya sekedar dibaca oleh siswa tidak dipahami dan dipelajari
8.	Dapat menjelaskan materi sesuai perintah dari guru		√	Hanya beberapa siswa yang ditunjuk guru dan dapat menjelaskannya
9.	Mengerjakan soal kompetensi yang ada di LKS			Semua siswa mengerjakan
10.	Menyimpulkan materi pembelajaran dengan baik			beberapa siswa dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari
11.	Mengikuti <i>quiz</i> di akhir pembelajaran			Semua siswa mengikuti

LAMPIRAN G₃

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN BELAJAR SISWA
DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI
Siklus 2**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Tahun Ajaran : 2010/2011
 Kelas/Semester : VII / II (dua)
 Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat
 Sub Pokok Bahasan : Sifat-sifat Segitiga Berdasarkan Sisi dan Sudut
 Hari/Tanggal : Rabu/1 Juni 2011

NO	KEGIATAN BELAJAR SISWA	TERLAKSANA		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1.	Mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen			Siswa mendengarkan dan memperhatikan gurunya
2.	Duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru			Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3.	Termotivasi dalam belajar			Siswa sangat temotivasi karena guru menunjuk secara acak, bagi siswa yang ditunjuk akan menjelaskan materi sesuai perintah guru
4.	Memperhatikan pengarahannya dari guru mengenai pembelajaran inkuiri dan teknik-teknik pelaksanaannya			Sebagian besar mengikuti dengan baik
5.	Menerima dan memahami materi dengan baik			Masih ada beberapa siswa yang belum melaksanakannya dengan baik
6.	Melaksanakan pembelajaran inkuiri dengan baik			Siswa sudah mulai paham dengan pembelajaran inkuiri
7.	Mempelajari dan memahami Lembar Kerja Siswa dengan baik dan bertanya jika belum paham dengan materi			Siswa mengerjakan LKS secara individu
8.	Dapat menjelaskan materi sesuai perintah dari guru			Siswa dapat menjelaskan dengan baik
9.	Mengerjakan soal kompetensi yang ada di LKS			Siswa mengerjakan soal dengan baik
10.	Menyimpulkan materi pembelajaran dengan baik			beberapa siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan baik
11.	Mengikuti <i>quiz</i> di akhir pembelajaran			Semua siswa mengikuti

LAMPIRAN G₄

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN BELAJAR SISWA
DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI
Siklus 3**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Tahun Ajaran : 2010/2011
 Kelas/Semester : VII / II (dua)
 Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat
 Sub Pokok Bahasan : Keliling dan Luas Segitiga
 Hari/Tanggal : Senin/6Juni 2011

NO	KEGIATAN BELAJAR SISWA	TERLAKSANA		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1.	Mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen			Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru mengabsen
2.	Duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru			Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3.	Termotivasi dalam belajar			Sangat temotivasi karena guru menggunakan sistem undian dalam menjelaskan materi
4.	Memperhatikan pengarah dari guru mengenai pembelajaran inkuiri dan teknik-teknik pelaksanaannya			Siswaa sudah terbiasa dengan pembelajaran inkuiri
5.	Menerima dan memahami materi dengan baik	√		Terlaksana dengan baik
6.	Melaksanakan pembelajaran inkuiri dengan baik			Terlaksana dengan baik karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran inkuiri
7.	Mempelajari dan memahami Lembar Kerja Siswa dengan baik dan bertanya jika belum paham dengan materi			Siswa benar-benar mempelajari dan memahami dengan baik
8.	Dapat menjelaskan materi sesuai perintah dari guru			Dapat menjelaskan dengan baik sesuai perintah guru
9.	Mengerjakan soal kompetensi yang ada diLKS			Siswa mengerjakannya dengan baik
10.	Menyimpulkan materi pelajaran dengan baik			beberapa siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
11.	Mengikuti <i>quiz</i> di akhir pembelajaran			Semua siswa mengikuti

LAMPIRAN H₁

DAFTAR HASIL UJI COBA PRA TINDAKAN

No	Siswa	Skor	Keterangan
1	Siswa-1	90	<p>Kelompok Atas (KA)</p> $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
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	<p>Kelompok Bawah (KB)</p> $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
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 H₂
DAFTAR HASIL UJI COBA PRA TINDAKAN UNTUK SISWA KELOMPOK
ATAS

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor			Skor
	X ₁	X ₂	X ₃	
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 H₃**DAFTAR HASIL UJI COBA PRA TINDAKAN UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor			Skor
	X ₁	X ₂	X ₃	
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 H₄

**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			

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

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

$$\begin{aligned} TK_1 &= \frac{555 + 320 - 41(5)}{41(40 - 5)} \\ &= \frac{875 - 205}{41(35)} \\ &= \frac{670}{1435} \\ &= 0,47 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TK_2 &= \frac{575 + 365 - 41(0)}{41(30 - 0)} \\ &= \frac{940}{1230} \\ &= 0,76 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TK_3 &= \frac{530 + 255 - 41(0)}{41(30 - 0)} \\ &= \frac{785}{1230} \\ &= 0,64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DP_1 &= \frac{555 - 320}{\frac{1}{2} 41(40 - 5)} \\ &= \frac{235}{\frac{1}{2} 41(35)} \\ &= \frac{235}{717,5} \\ &= 0,33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DP_2 &= \frac{575 - 365}{\frac{1}{2} 41(30 - 0)} \\ &= \frac{210}{\frac{1}{2} 41(30)} \\ &= \frac{210}{615} \\ &= 0,34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DP_3 &= \frac{530 - 255}{\frac{1}{2} 41(30 - 0)} \\ &= \frac{275}{\frac{1}{2} 41(30)} \\ &= \frac{275}{615} \\ &= 0,45 \end{aligned}$$

LAMPIRAN H₅**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

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} \\
 S_1^2 &= \frac{22275 - \frac{(875)^2}{41}}{41} \\
 &= \frac{22275 - \frac{765625}{41}}{41} \\
 &= \frac{41}{22275 - 18673,8} \\
 &= \frac{3601,2}{41} \\
 &= 87,8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_3^2 &= \frac{18175 - \frac{(785)^2}{41}}{41} \\
 &= \frac{18175 - \frac{616225}{41}}{41} \\
 &= \frac{41}{18175 - 15029,9} \\
 &= \frac{3145,1}{41} \\
 &= 76,7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_t^2 &= \frac{183850 - \frac{(2600)^2}{41}}{41} \\
 &= \frac{183850 - \frac{6760000}{41}}{41} \\
 &= \frac{41}{183850 - 164878} \\
 &= \frac{18972}{41} \\
 &= 462,7
 \end{aligned}$$

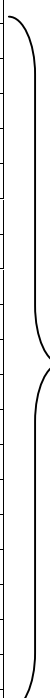

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{24000 - \frac{(940)^2}{41}}{41} \\
 &= \frac{24000 - \frac{883600}{41}}{41} \\
 &= \frac{41}{24000 - 21551,2} \\
 &= \frac{2448,8}{41} \\
 &= 59,7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 \\
 &= 87,8 + 59,7 + 76,7 \\
 &= 224,2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\
 &= \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{224,2}{462,7} \right) \\
 &= \left(\frac{3}{2} \right) (1 - 0,48) \\
 &= \left(\frac{3}{2} \right) (0,52) \\
 &= 0,78
 \end{aligned}$$

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

LAMPIRAN I₁**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 I₂**DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN I UNTUK SISWA KELOMPOK
ATAS**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
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 I₃**DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN I UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
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 I₄

**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			

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

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

$$\begin{aligned} TK_1 &= \frac{170 + 130 - 41(5)}{41(10 - 5)} \\ &= \frac{300 - 205}{41(5)} \\ &= \frac{95}{205} \\ &= 0,46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TK_2 &= \frac{465 + 290 - 41(5)}{41(30 - 5)} \\ &= \frac{550}{1025} \\ &= 0,53 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TK_3 &= \frac{375 + 290 - 41(5)}{41(20 - 5)} \\ &= \frac{460}{615} \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DP_1 &= \frac{170 - 130}{\frac{1}{2}41(10 - 5)} \\ &= \frac{40}{\frac{1}{2}41(5)} \\ &= \frac{40}{102,5} \\ &= 0,39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DP_2 &= \frac{465 - 290}{\frac{1}{2}41(30 - 5)} \\ &= \frac{175}{\frac{1}{2}41(25)} \\ &= \frac{175}{512,5} \\ &= 0,34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DP_3 &= \frac{375 - 290}{\frac{1}{2}41(20 - 5)} \\ &= \frac{85}{\frac{1}{2}41(15)} \\ &= \frac{85}{307,5} \end{aligned}$$

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

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

$$\begin{aligned}
 &= 0,28 \\
 \text{DP}_4 &= \frac{385-280}{\frac{1}{2}41(20-5)} \\
 &= \frac{105}{\frac{1}{2}41(15)} \\
 &= \frac{105}{307,5} \\
 &= 0,34 \\
 \text{DP}_5 &= \frac{310-160}{\frac{1}{2}41(20-5)} \\
 &= \frac{150}{\frac{1}{2}41(15)} \\
 &= \frac{150}{307,5} \\
 &= 0,49
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN I₅**PERHITUNGAN REABILITAS UJI COBA TINDAKAN I**

No	Skor Soal					X_i	X_i^2	X_2^2	X_3^2	X_4^2	X_5^2	X_i^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

$$\begin{aligned}
S_i^2 &= \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \\
S_1^2 &= \frac{2450 - \frac{(360)^2}{41}}{41} \\
&= \frac{2450 - \frac{90000}{41}}{41} \\
&= \frac{2450 - 2195,1}{41} \\
&= \frac{254,9}{41} \\
&= 6,2 \\
S_3^2 &= \frac{11625 - \frac{(665)^2}{41}}{41} \\
&= \frac{11625 - \frac{442225}{41}}{41} \\
&= \frac{11625 - 10786}{41} \\
&= \frac{839}{41} \\
&= 20,5 \\
S_5^2 &= \frac{6725 - \frac{(470)^2}{41}}{41} \\
&= \frac{6725 - \frac{220900}{41}}{41} \\
&= \frac{6725 - 5387,8}{41} \\
&= \frac{1337,2}{41} \\
&= 32,6
\end{aligned}$$

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



$$\begin{aligned}
S_t^2 &= \frac{210300 - \frac{(2878)^2}{41}}{41} \\
&= \frac{210300 - \frac{8236900}{41}}{41} \\
&= \frac{210300 - 200900}{41} \\
&= \frac{9400}{41} \\
&= 229,3
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_2^2 &= \frac{16575 - \frac{(759)^2}{41}}{41} \\
&= \frac{16575 - \frac{576081}{41}}{41} \\
&= \frac{16575 - 14050,8}{41} \\
&= \frac{2524,2}{41} \\
&= 61,6 \\
S_4^2 &= \frac{11625 - \frac{(665)^2}{41}}{41} \\
&= \frac{11625 - \frac{442225}{41}}{41} \\
&= \frac{11625 - 10786}{41} \\
&= \frac{839}{41} \\
&= 20,5
\end{aligned}$$

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

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

LAMPIRAN J₁**DAFTAR HASIL UJI COBA SETELAH TINDAKAN II**

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	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	 Kelompok Bawah (KB) $= \frac{50}{100} \times \text{jumlah siswa}$
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	

LAMPIRAN J₂**DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN II
UNTUK SISWA KELOMPOK ATAS**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
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 J₃**DAFTAR HASIL UJI COBA TINDAKAN II
UNTUK SISWA KELOMPOK BAWAH**

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Soal Nomor					Skor
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
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 J₄

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			

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

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

$$\begin{aligned}
 TK_1 &= \frac{205 + 145 - 41(0)}{41(10 - 0)} \\
 &= \frac{350 - 0}{41(10)} \\
 &= \frac{350}{410} \\
 &= 0,85
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TK_2 &= \frac{455 + 315 - 41(5)}{41(25 - 5)} \\
 &= \frac{565}{820} \\
 &= 0,69
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TK_3 &= \frac{455 + 310 - 41(5)}{41(25 - 5)} \\
 &= \frac{560}{820} \\
 &= 0,68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 DP_1 &= \frac{205 - 145}{\frac{1}{2}41(10 - 0)} \\
 &= \frac{60}{\frac{1}{2}41(10)} \\
 &= \frac{60}{205} \\
 &= 0,29
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 DP_2 &= \frac{455 - 315}{\frac{1}{2}41(25 - 5)} \\
 &= \frac{140}{\frac{1}{2}41(20)} \\
 &= \frac{125}{410} \\
 &= 0,34
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 DP_3 &= \frac{455 - 310}{\frac{1}{2}41(25 - 5)} \\
 &= \frac{145}{\frac{1}{2}41(20)} \\
 &= \frac{145}{410}
 \end{aligned}$$

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

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

$$\begin{aligned}
 &= 0,35 \\
 \text{DP}_4 &= \frac{415 - 225}{\frac{1}{2} 41(30 - 10)} \\
 &= \frac{190}{\frac{1}{2} 41(20)} \\
 &= \frac{190}{410} \\
 &= 0,46 \\
 \text{DP}_5 &= \frac{210 - 145}{\frac{1}{2} 41(10 - 0)} \\
 &= \frac{65}{\frac{1}{2} 41(10)} \\
 &= \frac{65}{205} \\
 &= 0,32
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN J₅**PERHITUNGAN REABILITAS UJI COBA TINDAKAN I**

No	Skor Soal					X_i	X_i^2	X_2^2	X_3^2	X_4^2	X_5^2	X_i^2
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5							
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	SSSS0	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

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

$$\begin{aligned} S_1^2 &= \frac{3250 - \frac{(350)^2}{41}}{41} \\ &= \frac{3250 - \frac{122500}{41}}{41} \\ &= \frac{3250 - 2987,8}{41} \\ &= \frac{262,2}{41} \\ &= 6,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_3^2 &= \frac{15525 - \frac{(765)^2}{41}}{41} \\ &= \frac{15525 - \frac{585225}{41}}{41} \\ &= \frac{15525 - 14237,8}{41} \\ &= \frac{1251,2}{41} \\ &= 30,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_5^2 &= \frac{3957 - \frac{(355)^2}{41}}{41} \\ &= \frac{3957 - \frac{126025}{41}}{41} \\ &= \frac{3957 - 3073,8}{41} \\ &= \frac{883,2}{41} \\ &= 21,5 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} S_t^2 &= \frac{214600 - \frac{(2888)^2}{41}}{41} \\ &= \frac{214600 - \frac{8294400}{41}}{41} \\ &= \frac{214600 - 202302,4}{41} \\ &= \frac{12297,6}{41} \\ &= 299,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_2^2 &= \frac{16000 - \frac{(770)^2}{41}}{41} \\ &= \frac{16000 - \frac{592900}{41}}{41} \\ &= \frac{16000 - 14460,9}{41} \\ &= \frac{1539,1}{41} \\ &= 37,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_4^2 &= \frac{11150 - \frac{(640)^2}{41}}{41} \\ &= \frac{11150 - \frac{409600}{41}}{41} \\ &= \frac{11150 - 9990,2}{41} \\ &= \frac{1159,8}{41} \\ &= 28,3 \end{aligned}$$

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

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

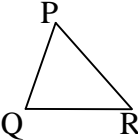
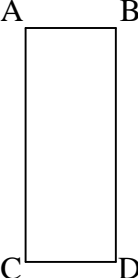
LAMPIRAN A

Standar Kompetensi : GEOMETRI

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi dasar	Materi Pokok Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi waktu	Sumber belajarr
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	Segiempat dan segitiga	Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dengan menggunakan model segitiga	Menejelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya	Tes tertulis	Tes isian	Dari segitiga ABC diketahui sisi $AB=BC$, segitiga ABC merupakan segitiga....	1x40 menit	Buku teks, model-model segitiga
		Mendiskusikan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudut-sudutnya	Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya	Tes tertulis	Tes uraian	Pada segitiga PQR diketahui sudut $P=60^\circ$ dan sudut $Q=80^\circ$. Segitiga PQR merupakan segitiga...	1x40 menit	

6.2 Mengidentifikasikan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.	Segiempat dan segitiga	Menggunakan lingkungan untuk mendiskusikan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium dan layang-layang.	Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium dan layang-layang.	Tes lisan	Daftar pertanyaan	Lihatlah diseluruh ruang kelasmu! Benda-benda manakah yang berbentuk persegi dan persegi panjang?	2x40 menit	Buku teks, model bangun datar dari kawat, karton, dan benda-benda di sekitar siswa
		Mendiskusikan sifat-sifat segi empat ditinjau dari diagonal, sisi, dan sudutnya	Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari diagonal, sisi, dan sudutnya	Tes lisan	Daftar pertanyaan	Apakah panjang semua sisi sisi jajargenjang sama panjang? Apakah kedua diagonal persegi saling tegak lurus	2x40 menit	

6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Segiempat dan segitiga	Menemukan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat dengan cara mengukur panjang sisinya	Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat	Tes tulis	Tes isian	 <p>Keliling segitiga PQR=...</p>	2x40 menit	Buku teks, model bangun datar dari kawat dan karton.
		<p>Menemukan luas persegi dan persegi panjang menggunakan petak-petak (satuan luas)</p> <p>Menggunakan luas segitiga dengan menggunakan luas persegi panjang</p> <p>Menemukan luas jajargenjang, trapesium, layang-layang,</p>	Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat			 <p>Luas persegi panjang ABCD adalah....</p>	4x40 menit	

		dan belah ketupat dengan menggunakan luas segitiga dan luas persegi atau persegi						
		Menggunakan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat untuk menyelesaikan masalah	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat	Tes tertulis	Tes uraian	Pak surya mempunyai kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 1 km dan lebar 0,75 km. kebun tersebut akan ditanami pohon kelapa yang berjarak 10 m satu dengan yang lain. Berapakah	2x40 menit	

						banyak pohon kelapa yang diperlukan pak surya		
6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu	Segitiga	Menggunakan penggaris, jangka dan busur untuk melukis segitiga jika diketahui: ketiga sisinya, dua sisi dan satu sudut apitnya, satu sisi dan satu sudut	Melukis segitiga yang diketahui ketiga sisinya, dua sisi dan satu sudutnya, atau satu sisi dan dua sudutnya	Tes tertulis	Tes uraian	Lukislah sebuah segitiga jika diketahui panjang sisi-sisinya 2 cm, 3 cm, dan 1,5 cm	2x40 menit	Buku teks, penggaris dan jangka
		Melukis segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki dengan menggunakan penggaris, jangka dan busur derajat	Melukis segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki	Tes tertulis	Tes uraian	Lukislah sebuah segitiga ABC dengan $AC=BC=3\text{ cm}$	2x40 menit	

LAMPIRAN B₁**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(PRA TINDAKAN)**

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Segi empat dan segi tiga
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
Kelas / Semester : VII / II
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Standar kompetensi

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

B. Kompetensi Dasar

6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.

6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Indikator

6.2.1 Menjelaskan pengertian layang-layang.

6.2.2 Menjelaskan sifat layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

6.2.3 Menurunkan rumus keliling layang-layang.

6.2.4 Menurunkan rumus luas layang-layang.

6.2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas layang-layang dalam pemecahan masalah.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan pengertian layang-layang.
2. Menjelaskan sifat layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
3. Menurunkan rumus keliling bangun layang-layang
4. Menurunkan rumus luas layang-layang.
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas layang-layang dalam pemecahan masalah

E. Materi Pembelajaran

- Layang-layang
 - a. Pengertian layang-layang
 - b. Sifat-sifat layang-layang
 - c. Luas dan keliling layang-layang

F. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, dan latihan

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (\pm 15 menit)
 - Guru membuka pelajaran
 - Guru mengabsen siswa
 - Guru memberikan motivasi akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa
 - Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa

2. Kegiatan Inti (\pm 80 menit)

- Guru menjelaskan materi pembelajaran yaitu mengenai pengertian layang-layang.
- Guru menjelaskan kepada siswa cara menentukan sifat-sifat layang-layang.
- Guru menjelaskan kepada siswa mengenai luas layang-layang.
- Guru memberikan contoh soal dan latihan mengenai layang-layang.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diajarkan

3. Penutup (\pm 25 menit)

- Para siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut
- Guru memberikan *quiz* di akhir pembelajaran

H. Penilaian

Teknik	: Latihan dan <i>quiz</i>
Bentuk Instrumen	: Soal berbentuk uraian
Instrumen	: (terlampir)

I. Alat dan Sumber Belajar

1. Sumber Belajar

- Buku paket Fokus Matematika Siap Ujian Nasional untuk SMP/MTS KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan Kurniawan, 2009
- Buku paket matematika kelas VII KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan M. Cholik adinawan dan Sugiono, 2007

Kerumutan, 25 Mei 2011

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

IRMA SUWESTI, S. Pd
NIP.19870813 201001 2 009

TRIN ARINI
NIM. 10715000955

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Kerumutan

KASMURI, S. Pd
NIP. 19681218 199103 1 003

LAMPIRAN B₂**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(SIKLUS 1)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pembelajaran : Segi empat dan segi tiga
 Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Kelas / Semester : VII / II
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

C. Standar kompetensi

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

D. Kompetensi Dasar

6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.

6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

E. Indikator

6.2.1 Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat trapesium.

6.2.2 Menjelaskan keliling dan luas trapesium.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat trapesium.
2. Menghitung keliling dan luas trapesium serta dapat menggunakannya dalam pemecahan masalah.

E. Materi Pembelajaran

- Trapesium
 - a. Pengertian trapesium
 - b. Sifat-sifat trapesium
 - c. Luas dan keliling trapesium

J. Metode Pembelajaran

Pembelajaran inkuiri

K. Kegiatan Pembelajaran

4. Kegiatan Awal (\pm 15 menit)
 - Guru membuka pelajaran
 - Guru mengabsen siswa
 - Guru memberikan motivasi akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa
 - Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa
5. Kegiatan Inti (\pm 40 menit)
 - Guru mengkondisikan kesiapan belajar siswa.
 - Guru memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.
 - Guru menunjukkan materi atau topik yang akan diajarkan.
 - Guru menjelaskan tujuan pengajaran yang hendak dicapai.
 - Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.
 - Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) ke masing-masing siswa.

- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil keputusan.
- Guru mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.

6. Penutup (\pm 25 menit)

- Guru mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.
- Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan dan menyatakan jawaban sesungguhnya.
- Guru memberikan *quis* diakhir pelajaran.
- Guru memberikan motivasi untuk mengulang pelajaran di rumah.

L. Penilaian

Teknik	: Latihan dan <i>quis</i>
Bentuk Instrumen	: Soal berbentuk uraian
Instrumen	: (terlampir)

M. Alat dan Sumber Belajar

- Buku paket Fokus Matematika Siap Ujian Nasional untuk SMP/MTS KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan Kurniawan, 2009
- Buku paket matematika kelas VII KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan M. Cholik adinawan dan Sugiono, 2007
- Media berbentuk trapesium
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

Kerumutan, 30 Mei 2011

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

IRMA SUWESTI, S. Pd
NIP.19870813 201001 2 009

TRIN ARINI
NIM. 10715000955

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Kerumutan

KASMURI, S. Pd
NIP. 19681218 199103 1 003

LAMPIRAN B₃**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(Siklus 11)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar Segitiga
 Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Kelas / Semester : VII / II
 Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

F. Standar kompetensi

7. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

G. Kompetensi Dasar

- 6.1 Mengidentifikasi sifat sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

C. Indikator

- 6.1.1 Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya.
- 6.1.2 Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran diharapkan siswa dapat :

3. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya.
4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya.

E. Materi Pembelajaran

- Bangun datar segitiga
 - a. Pengertian segitiga
 - b. Jenis segitiga
 - c. Jumlah sudut dalam segitiga
 - d. Sifat-sifat segitiga

N. Metode Pembelajaran

Pembelajaran Inkuiri

O. Kegiatan Pembelajaran

7. Kegiatan Awal (\pm 15 menit)

- Guru membuka pelajaran
- Guru mengabsen siswa
- Guru memberikan motivasi akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa serta menjelaskan bahwa ada siswa yang ditunjuk secara acak untuk menjelaskan materi sesuai perintah dari guru.
- Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa

8. Kegiatan Inti (\pm 80 menit)

- Guru mengkondisikan kesiapan belajar siswa.
- Guru memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.
- Guru menunjukkan materi atau topik yang akan diajarkan.
- Guru menjelaskan tujuan pengajaran yang hendak dicapai.
- Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.
- Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) ke masing-masing siswa untuk dipelajari dan dipahami.
- Guru menunjuk secara acak beberapa siswa secara bergantian untuk menjelaskan dari masing-masing sesuai dari materi dari guru.

- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil keputusan.
- Guru menyuruh siswa supaya mengerjakan soal kompetensi yang ada di LKS.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas.
- Guru mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.

9. Penutup (\pm 25 menit)

- Guru mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.
- Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan dan menyatakan jawaban sesungguhnya.
- Guru memberikan *quis* diakhir pelajaran.
- Guru memberikan PR dengan tujuan untuk mengulang pelajaran di rumah..

P. Penilaian

Teknik	: Latihan dan <i>quiz</i>
Bentuk Instrumen	: Soal berbentuk uraian
Instrumen	: (terlampir)

Q. Alat dan Sumber Belajar

- Buku paket Fokus Matematika Siap Ujian Nasional untuk SMP/MTS KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan Kurniawan, 2009

- Buku paket matematika kelas VII KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan M. Cholik adinawan dan Sugiono, 2007
- Media berbentuk trapesiun
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

Kerumutan, 2 Juni 2011

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

IRMA SUWESTI, S. Pd
NIP.19870813 201001 2 009

TRIN ARINI
NIM. 10715000955

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Kerumutan

KASMURI, S. Pd
NIP. 19681218 199103 1 003

LAMPIRAN B₄

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Siklus 11I)

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pembelajaran : Bangun Datar Segitiga
 Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Kerumutan
 Kelas / Semester : VII / II
 Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

H. Standar kompetensi

8. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

I. Kompetensi Dasar

- 8.2 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pamecahan masalah.

C. Indikator

- 6.3.1 Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat.
- 6.3.2 Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat.
- 6.3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran diharapkan siswa dapat :

5. Menurunkan rumus keliling bangun segitiga dan segiempat.
6. Menurunkan rumus luas bangun segitiga dan segiempat.
7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat.

E. Materi Pembelajaran

- Bangun datar segitiga
 - a. Hubungan panjang sisi dengan besar sudut dalam sebuah segitiga.
 - b. Keliling dan luas segitiga

R. Metode Pembelajaran

Pembelajaran Inkuiri

S. Kegiatan Pembelajaran

10. Kegiatan Awal (\pm 15 menit)

- Guru membuka pelajaran
- Guru mengabsen siswa
- Guru memberikan motivasi akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa
- Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa

11. Kegiatan Inti (\pm 80 menit)

- Guru mengkondisikan kesiapan belajar siswa.
- Guru memperkenalkan pembelajaran inkuiri dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.
- Guru menunjukkan materi atau topik yang akan diajarkan.
- Guru menjelaskan tujuan pengajaran yang hendak dicapai.
- Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.
- Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) ke masing-masing siswa untuk dipelajari dan dipahami.

- Guru melaksanakan sistem undian. Bagi siswa yang mendapat undian supaya menjelaskan materi sesuai perintah dari guru.
- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya seluas mungkin tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa dapat mengambil keputusan.
- Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal kompetensi yang ada di lembar LKS.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya kemudian sama-sama dibahas.
- Guru mengamati cara kerja siswa untuk menemukan kesimpulan.

12. Penutup (\pm 25 menit)

- Guru mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis yang terkumpul.
- Guru merumuskan jawaban atas pertanyaan dan menyatakan jawaban sesungguhnya.
- Guru memberikan *quiz* diakhir pejaran.

T. Penilaian

Teknik	: Latihan dan <i>quiz</i>
Bentuk Instrumen	: Soal berbentuk uraian
Instrumen	: (terlampir)

U. Alat dan Sumber Belajar

- Buku paket Fokus Matematika Siap Ujian Nasional untuk SMP/MTS KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan Kurniawan, 2009

- Buku paket matematika kelas VII KTSP 2006 penerbit Erlangga, karangan M. Cholik adinawan dan Sugiono, 2007
- Media berbentuk trapesium
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

Kerumutan, 6 Juni 2011

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

IRMA SUWESTI, S. Pd
NIP.19870813 201001 2 009

TRIN ARINI
NIM. 10715000955

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Kerumutan

KASMURI, S. Pd
NIP. 19681218 199103 1 003

RIWAYAT HIDUP PENULIS



TRIN ARINI, lahir di Pematang pada tanggal 22 Oktober 1987. Merupakan putri bungsu dari tiga bersaudara, dari pasangan Ayahanda Karso dan Ibunda Kayem. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah Sekolah Dasar Negeri 047 Pematang Tinggi, Kerumutan, lulus pada tahun 2000.

Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama yaitu MTS Al-Hidayah Pematang Tinggi, lulus pada tahun 2003. Setelah itu, penulis melanjutkan ke MAN Rengat, 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 4 tahun dengan nilai kelulusan (IPK) 3,21 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd).