

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PENGARUH METODE INQUIRY
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN
DISPOSISI MATEMATIS SISWA**



TAPM Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Matematika

Disusun Oleh :

YULY BITRIYATY

NIM:017984333

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2015**

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Pengaruh Metode Inquiry terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh nara sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Bandar Lampung, Oktober 2014

Yang Menyatakan,



(Yuly Bitriyaty)

NIM. 017984333

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : PENGARUH METODE INQUIRY TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN DISPOSISI
MATEMATIS SISWA

Penyusun TAPM : YULY BITRIYATY

NIM : 017984333

Program Studi : Pendidikan Matematika

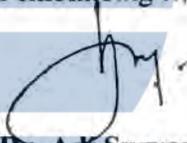
Hari/Tanggal : Sabtu, 15 November 2014

Menyetujui :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

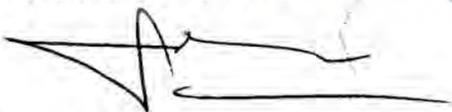

Dr. Tina Yunarti, M.Si
NIP. 19670808 199103 2 001

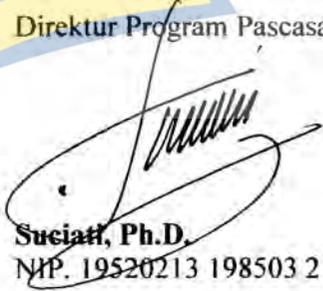

Dr. Adi Suryanto, M.Pd
NIP. 19600206 198803 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Magister
Pendidikan Matematika

Direktur Program Pascasarjana


Sandra Sukmaning Adji, Ph.D.
NIP. 19590105 198503 2 001


Suciati, Ph.D.
NIP. 19520213 198503 2 001

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PENGESAHAN

Nama : Yuly Bitriyaty
NIM : 017984333
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul TAPM : Pengaruh Metode Inquiry Terhadap Kemampuan
Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Tugas Akhir Program
Magister (TAPM) Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Terbuka
pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Januari 2015
Waktu : 10.30 – 11.30 WIB

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TESIS

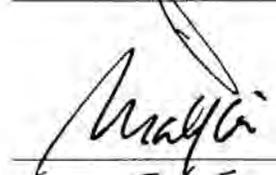
Ketua Komisi Penguji
Nama : Dr. Tita Rosita, M.Pd
NIP : 19601003 198601 2 001

Penguji Ahli
Nama : Prof. Sri Wahyuni
NIP : 19590619 198303 2 001

Pembimbing I
Nama : Dr. Tina Yunarti, M.Si
NIP : 19670808 199103 2 001

Pembimbing II
Nama : Dr. Adi Suryanto, M.Pd
NIP : 19600206 198803 1 001

Tanda Tangan



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA

Jl. Cabe Raya Pondok Cabe Pamulang Tangerang Selatan 15418
telp. 7415050 Fax. 021 7415588

RIWAYAT HIDUP

Nama : YULY BITRIYATY
NIM : 017984333
Program Studi : Megister Pendidikan Matematika
Tempat / Tanggal Lahir : Wonodadi, 08 Juli 1980
Riwayat Pendidikan : SDN 3 Wonodadi, Lulus Tahun 1993
SMPN 1 Gadingrejo, Lulus Tahun 1996
SMUN 1 Gadingrejo, Lulus Tahun 2000
Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah
Pringsewu, Lulus Tahun 2007.
Riwayat Pekerjaan : Mengajar di MTs. Raden Intan Wonodadi, Pringsewu
Tahun 2004 s/d 2008
CPNS di SMKN Penawartama, Tulang Bawang,
Tahun 2009 s/d 2011
PNS di SMPN 3 Banjar Agung, Tulang Bawang,
Tahun 2012 s/d sekarang.
Alamat Rumah : Jln. Ethanol Kamp. Warga Makmur Jaya RT 05 RW 05
Kec. Banjar Agung Kab. Tulang Bawang.
Telp/ Hp : 081379755976

Bandar Lampung, November 2014



YULY BITRIYATY
NIM. 17984333

ABSTRACT**Effect of Inquiry Method for Communication Capabilities
Student and Mathematical Disposition**

Yuly Bitriyaty
Yulybitriyati@yahoo.co.id

Program Pasca Sarjana
Universitas Terbuka

The purpose of this study was to determine : (1) Whether there was difference in average mathematical communication ability between students who learn using inquiry methods with students whose learn using conventional methods in the flat rectangle, (2) whether there was difference in average mathematical disposition between student learn using inquiry method with students whose learn using conventional method in the flat rectangle. The population in this study was the second of class VII SMPN 3 Banjar Agung 2013-2014 school year, amounted to 136 students, the sample amounted to 68 students were divided into two classes, namely experimental class and control class. For testing puposes the research instruments were taken from 25 students of class VIII A. Data communication skills obtained through tests in the form of description consists of 5 items, then the data were analyzed by t-test. The study concluded that: 1) there was difference in the average value of mathematical communication skills of students whose learn using inquiry methods with students whose learn using conventional methods in the flat rectangle, (2) there was difference in the disposition of the students' mathematical learn using inquiry methods with students whose learn using conventional methods in the flat rectangle.

Keywords : Methods of Inquiry, Mathematical Communication Ability,
Mathematical Disposition

ABSTRAK

Pengaruh Metode Inquiry terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa

Yuly Bitriyaty
Yulybitriyati@yahoo.co.id

Program Pasca Sarjana
Universitas Terbuka

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) apakah ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *Inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada bangun datar segiempat, (2) apakah ada perbedaan rata-rata disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *Inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada bangun datar segiempat. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII semester genap SMPN 3 Banjar Agung tahun pelajaran 2013-2014 yang berjumlah 136 siswa, sampel penelitian berjumlah 68 siswa yang terbagi dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk keperluan uji coba instrumen penelitian diambil 25 siswa dari kelas VIIIA. Data kemampuan komunikasi siswa diperoleh melalui tes yang berbentuk uraian terdiri dari 5 butir soal, selanjutnya data dianalisis dengan uji-t. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa : 1) Terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *Inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada bangun datar segiempat, 2) Terdapat perbedaan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *Inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan bangun datar segiempat.

Kata Kunci : Metode Inquiry, Kemampuan Komunikasi Matematis, Disposisi Matematis

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penulisan TAPM (Tesis) ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang Insya Allah akan memberikan syafa'atnya kepada kita di yaumul akhir nanti, amin ya Robbal Alamin.

Penulisan TAPM ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Terbuka. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari mulai perkuliahan sampai pada penulisan penyusunan TAPM ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan TAPM ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
2. Kepala UPBJJ-UT Bandar Lampung selaku penyelenggara program Pascasarjana.
3. Dr. Tina Yunarti, M.Si, selaku Pembimbing I yang telah memberikan sumbangan, perhatian, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis sehingga TAPM ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dr. Adi Suryanto, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan TAPM ini,

5. Kabid Megister Pendidikan Matematika selaku penanggung jawab program Pascasarjana Megister Pendidikan Matematika.
6. Orang tua dan keluarga serta suami saya yang telah memberikan bantuan materil dan moral.
7. Sahabat dan rekan-rekan angkatan 2012.1 yang banyak membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir Program Magister (TAPM) ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga TAPM ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bandar Lampung, November 2014

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak.....	i
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Surat Pernyataan	v
Daftar Riwayat Hidup	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	14
C. Tujuan Penelitian	15
D. Kegunaan Penelitian	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	17
B. Kerangka Berpikir	39
C. Penelitian yang Relevan	42

D. Definisi Operasional.....	44
E. Hipotesis	45
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	46
B. Populasi dan Sampel	47
C. Tehnik Sampling	47
D. Instrumen Penelitian	48
E. Prosedur Pengumpulan Data	61
F. Metode Analisis Data	62
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Objek Penelitian	69
B. Hasil.....	69
C. Pembahasan	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN	95
B. SARAN	96
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Diagram kerangka pikir	40



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1.	Data hasil ulangan harian pokok bahasan segiempat dan segitiga, siswa kelas vii semester genap SMPN 3 Banjar Agung TP. 2012-2013	5
Tabel 2.1.	Aspek-aspek yang diukur dan indikator kemampuan komunikasi matematis.....	34
Tabel 3.1.	Aspek-aspek yang diukur dan indikator kemampuan komunikasi matematis.....	48
Tabel 3.2.	Kriteria penafsiran indeks korelasi (r) menurut sudjana (2002).....	51
Tabel 3.3.	Data hasil perhitungan nilai validitas tiap butir soal ..	52
Tabel 3.4	Klasifikasi daya pembeda	55
Tabel 3.5	Hasil perhitungan daya pembeda instrumen tes kemampuan Komunikasi matematis siswa	56
Tabel 3.6	Interprestasi tingkat kesukaran butir tes	57
Tabel 3.7	Hasil perhitungan tingkat kesukaran instrumen tes kemampuan komunikasi matematis siswa	57
Tabel 3.8	Hasil uji validitas data uji coba disposisi matematis siswa	59
Tabel 3.9	Hasil uji reliabilitas data uji coba disposisi matematika siswa.....	61

Tabel 4.1	Hasil uji normalitas data kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	70
tabel 4.2	Hasil uji normalitas data disposisi matematis siswa Kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	71
Tabel 4.3	Hasil uji homogenitas data kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ...	73
Tabel 4.4	Hasil uji homogenitas data disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	74
Tabel 4.5	Hasil uji banding kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	76
Tabel 4.6	Hasil uji banding disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	79
Tabel 4.7	Analisis indikator kemampuan komunikasi matematis siswa 1.....	81
Table 4.8	Analisi indikator kemampuan komunikasi matematis siswa 2.....	82
Tabel 4.9	Analisis indikator kemampuan komunikasi matematis siswa 3.....	82
Tabel 4.10	Analisis indikator disposisi kelas eksperimen 1.....	83
Tabel 4.11	Analisis indikator disposisi kelas eksperimen 2.....	84
Tabel 4.12	Analisis indikator disposisi kelas eksperimen 3.....	85
Tabel 4.13	Analisis indikator disposisi kelas eksperimen 4.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Perangkat RPP kelas eksperimen.....	1
Lampiran 2 Perangkat RPP kelas kontrol.....	49
Lampiran 3 Perangkat Lembar Kerja Kelompok (LKK).....	85
Lampiran 4 Kisi-kisi soal dan soal instrumen tes.....	110
Lampiran 5 Instrumen non tes.....	117
Lampiran 6 Analisis uji validasi dan reliabilitas instrumen tes..	122
Lampiran 7 Analisis daya pembeda dan tingkat kesukaran tiap butir soal tes.....	133
Lampiran 8 Data hasil tes kemampuan komunikasi matematis Siswa.....	136
Lampiran 9 Data hasil disposisi matematis siswa.....	139
Lampiran 10 Tabel hasil out put SPSS.....	147



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan dan pembangunan bangsa, sehingga maju mundurnya bangsa sangat dipengaruhi oleh pendidikan yang dilakukan bangsa ini. Pendidikan akan berhasil dengan baik, apabila setiap lembaga pendidikan bersungguh-sungguh dan selalu memegang teguh tujuan pendidikan nasional. Adapun tujuan pendidikan nasional menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.20 tahun 2013 pasal 3 disebutkan bahwa :

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Harapannya, fungsi dari pendidikan nasional tersebut dapat menghasilkan manusia yang sempurna (*insan kamil*), yakni terbinanya seluruh potensi yang dimiliki baik jasmani, intelektual, emosional, sosial, agama dan sebagainya. Dengan demikian peserta didik akan dapat mengemban tugas hidupnya dengan baik dan penuh tanggung jawab, baik yang berkenaan dengan kepentingan pribadi, masyarakat, bangsa dan negara. Hal ini dapat terwujud apabila pembelajaran yang diterima oleh peserta didik sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional.

Salah satu komponen yang memegang penting dalam kelangsungan kegiatan pembelajaran adalah guru. Guru bukan lagi sebagai pusat informasi tetapi

hanya sebagai fasilitator. Dalam pembelajaran guru dituntut untuk menggunakan berbagai metode pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif. Aktif dapat diartikan dengan proses aktif membangun makna dan pemahaman dari informasi, ilmu pengetahuan maupun pengalaman oleh siswa. Kreatif memiliki makna yaitu dalam proses pembelajaran diharapkan siswa dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki. Setiap individu pada dasarnya memiliki imajinasi dan rasa ingin tahu yang tidak pernah berhenti. Inovatif yang dimaksud dalam proses pembelajaran yaitu munculnya ide-ide baru yang positif dari diri peserta didik yang lebih baik.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 yaitu :

“1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika dan menaksir solusi yang diperoleh. 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel dan diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yakni memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat, dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.”

Penguasaan matematika oleh siswa menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini. Namun sayangnya, pencapaian prestasi siswa dalam pembelajaran matematika belum begitu memuaskan.

Berdasarkan laporan hasil penelitian *National Center for Education in Statistict* tahun 2003 bahwa dari 41 negara dalam pembelajaran matematika, Indonesia hanya mendapatkan peringkat ke-39 di bawah Thailand dan Uruguay. Hal ini merupakan indikator yang menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia belum mencapai hasil yang memuaskan. Kemudian pada tahun 2011, *The Third International Mathematics And Science Study-Repeart* (TIMSS-R) melaporkan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia hanya berada pada peringkat ke-39 dengan skor 386 dari 43 negara.

Pembelajaran matematika sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai informasi dan gagasan banyak disampaikan dengan bahasa matematika dan banyak masalah yang dapat disajikan dengan model matematika. Proses komunikasi juga membantu membangun makna dan kelanggengan untuk informasi dan gagasan-gagasan serta menjadikan informasi dan gagasan tersebut diketahui publik.

Dalam NCTM (2000 : 60), dijelaskan bahwa : “komunikasi adalah suatu bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika.” Pendapat ini mengisyaratkan **pentingnya kemampuan komunikasi** dalam pembelajaran matematika. Kemudian NCTM (2000 : 194) mempertegas bahwa kemampuan komunikasi seharusnya meliputi berbagai pemikiran, menayakan pertanyaan, menjelaskan pertanyaan dan membenarkan ide-ide. Melalui kemampuan komunikasi, siswa dapat menyampaikan ide-idenya kepada guru dan kepada siswa yang lain. Untuk dapat menyampaikan ide-idenya dengan baik, siswa harus berfikir kritis, aktif, kreatif dan inovatif.

Pemerintah selalu berusaha memperbaiki pembelajaran agar siswa dapat berfikir kritis, aktif, kreatif dan inovatif dengan cara mengganti kurikulum. Kenyataannya pergantian kurikulum baru tidak menjadikan guru merubah cara pembelajaran. Sampai saat ini masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pada metode ini guru ditempatkan sebagai pusat pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Mulyana (2009 : 4) bahwa “Rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia, salah satu penyebabnya adalah pembelajaran yang digunakan dan disenangi guru-guru sampai saat ini adalah pembelajaran konvensional”. Dalam pembelajaran konvensional, guru mendominasi jalannya proses pembelajaran. Guru hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa sehingga proses pembelajarannya menjadi pasif. Siswa belajar hanya dengan mendengar dan mencatat materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Dalam mempelajari materi pelajaran siswa cenderung hanya menghafal sehingga merasa kesulitan apabila diberikan masalah matematika yang kompleks dan tidak mampu mengomunikasikannya secara matematis. Hal ini terlihat dari pengamatan langsung pada saat proses pembelajaran, guru hanya menekankan pada materi harus selesai disampaikan tanpa melihat proses pembelajaran, apakah siswa mengerti apa yang disampaikan atau tidak. Hal ini terlalu dipaksakan sehingga siswa menjadi bingung dan malas belajar. Jika siswa malas berarti siswa tidak kreatif dan tidak aktif dalam proses pembelajaran sehingga sulit untuk mengomunikasikan ide-ide secara matematis. Dampak dari semua itu adalah rendahnya hasil belajar siswa.

Saat pra penelitian yang dilakukan, diperoleh data rata-rata hasil ulangan harian siswa kelas VII SMPN 3 Banjar Agung tahun pelajaran 2012-2013 pada pokok bahasan Segiempat masih rendah, yaitu 55. Hal ini ditunjukkan masih banyaknya siswa yang mendapat nilai kurang dari standar KKM yang ditetapkan di SMPN 3 Banjar Agung yaitu 60. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1.1
Data Hasil Ulangan Harian Pokok Bahasan Segiempat
siswa kelas VII semester genap SMPN 3 Banjar Agung
TP. 2012-2013

NO	KKM	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
1	≥ 60	Tuntas Belajar	52	37,96 %
2	< 60	Tidak Tuntas Belajar	85	62,04 %
3		Jumlah	137	

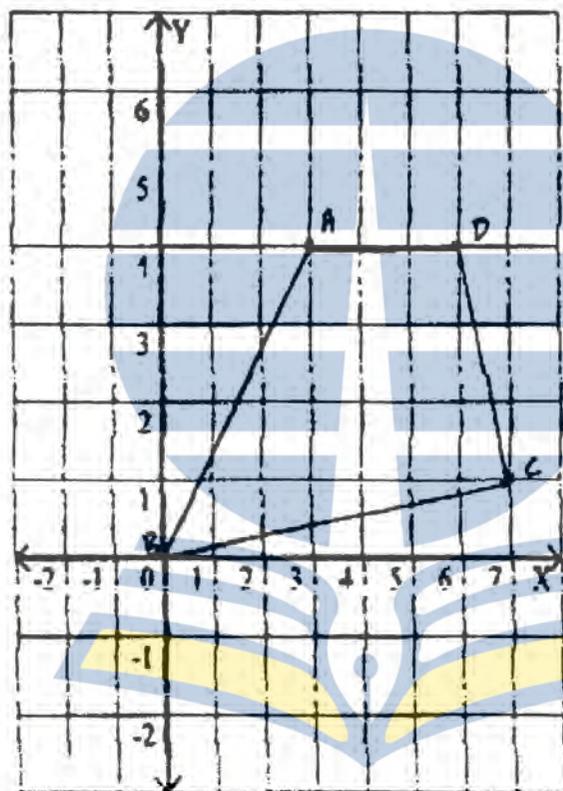
Sumber : SMPN 3 Banjar Agung

Dari tabel di atas terlihat bahwa sekitar 62,04 % hasil belajar siswa masih rendah. Siswa yang memperoleh nilai kurang dari 60 sebanyak 85 anak. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar tersebut diduga karena dipengaruhi oleh metode mengajar yang digunakan oleh guru kurang tepat. Guru hanya mementingkan hasil akhir tanpa memperhatikan proses pembelajaran. Selain itu rendahnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi karena siswa tidak dapat mengomunikasikan ide-ide secara matematis.

Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban dari soal ulangan harian salah satu siswa sebagai berikut :

1. **Lukiskan titik-titik $A(3,4)$, $B(0,1)$, $C(7,1)$ dan $D(6,4)$. Bangun apakah $ABCD$?**

Jawab



b. $ABCD$ adalah bangun trapesium.

Pada jawaban soal nomor 1, siswa dapat menunjukkan titik-titik $A(3,4)$, $C(7,1)$ dan $D(6,4)$ pada bidang cartesius dengan benar, akan tetapi siswa tidak dapat menunjukkan titik $B(0,1)$ dengan benar sehingga sketsa/gambar menjadi tidak benar.

Hal ini mungkin karena siswa tidak menuliskan informasi titik pada jawaban. Akan tetapi siswa dapat menyebutkan bentuk bangun datar segiempat itu dengan benar.

2. Sebuah layang-layang diketahui diagonalnya berturut-turut 52 cm dan 18 cm. Tentukan luas layang-layang tersebut!

Jawab

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Layang-layang} &= \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2 \\
 &= \frac{1}{2} \cdot 52 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm} \\
 &= \frac{1}{2} \cdot 936 \text{ cm}^2 \\
 &= 468 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Pada jawaban nomor 2, siswa dapat menjawab dan menganalisis soal dengan benar, akan tetapi siswa tidak menuliskan informasi pada soal. Siswa juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban tersebut.

3. Lantai rumah seluas 300 m^2 akan ditutupi dengan sejumlah ubin dengan panjang sisi 20 cm . Berapa jumlah ubin yang diperlukan?

Jawab

Diketahui :

Luas Lantai rumah = 300 m^2

panjang sisi ubin = 20 cm .

Ditanya : Jumlah ubin yang diperlukan untuk menutupi Lantai rumah?

Jawab.

$$\begin{aligned} \text{Luas ubin} &= 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \\ &= 400 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah ubin yang diperlukan} = \frac{\text{Luas Lantai rumah}}{\text{Luas ubin}}$$

$$= \frac{300}{400}$$

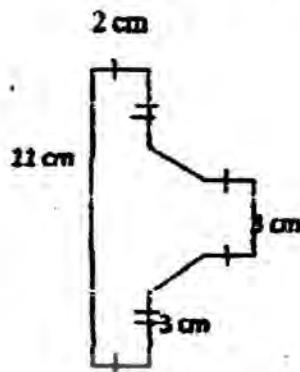
$$= 0,75 \times 100$$

$$= 75$$

Jadi ubin yang diperlukan untuk menutupi Lantai rumah berjumlah 75 buah.

Pada jawaban soal nomor 3, siswa menuliskan informasi pada soal, tetapi tidak dapat mengubah soal uraian kedalam model matematika sehingga jawaban dan kesimpulan menjadi tidak benar.

4. Ada berapa bangun segi empat yang dapat dibentuk pada gambar dibawah ini? sebutkan beserta sifatnya minimal dua!



Jawab

Bangun segiempat yang dibentuk dari gambar adalah

1. persegi panjang

sifat-sifat persegi panjang yaitu:

- mempunyai empat sisi dengan sepasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku.

2. trapesium sama kaki.

sifat-sifat trapesium sama kaki yaitu:

- diagonal-diagonalnya sama panjang
- sudut-sudut atasnya sama besar.

3. persegi

sifat-sifat persegi yaitu:

- mempunyai empat sisi yang panjangnya sama.
- keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku.

Pada jawaban soal nomor 4, siswa kurang bisa menuliskan ide-ide matematisnya dengan benar.

5. Pada sebuah jajargenjang diketahui luasnya 250 cm^2 . Jika panjang alas jajargenjang tersebut $5x$ dan tingginya $2x$, tentukan :
- Nilai x
 - Panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut.

Jawab

$$\begin{aligned} \text{a. Luas jajargenjang} &= \text{alas} \cdot \text{tinggi} \\ 250 \text{ cm}^2 &= 5x \cdot 2x \\ &= 10x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= \frac{250}{10} \\ &= 25 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\text{jadi } x = 25 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{b. panjang alas} &= 5x \\ &= 5 \cdot 25 \\ &= 125 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{tinggi} &= 2x \\ &= 2 \cdot 25 \\ &= 50 \text{ cm} \end{aligned}$$

jadi panjang alas jajargenjang = 125 cm
dan tingginya = 50 cm.

Pada jawaban soal nomor 5, siswa tidak menuliskan informasi pada soal, siswa juga tidak dapat menganalisis soal dengan benar sehingga kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan menjadi tidak benar.

Dari keterangan di atas, dapat dikatakan bahwa rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan siswa tidak dapat mengomunikasikan ide-ide matematis dengan baik.

Oleh sebab itu kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika.

Menurut NCTM (2000 : 268) bahwa “Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan kosakata, notasi dan struktur matematika untuk menyatakan ide-ide serta hubungan matematika.”

Siswa belajar pada dasarnya tidak hanya berorientasi pada hasil belajar, akan tetapi harus berorientasi pada proses belajar. Siswa tidak lagi dianggap objek, akan tetap sebagai subjek belajar yang harus mencari dan mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Pengetahuan tidak diberikan akan tetapi dibangun oleh siswa itu sendiri.

Apabila guru merubah metode pembelajaran yang lebih membuat siswa tersebut menjadi aktif maka akan muncul karakter siswa yang sebenarnya. Karena dari pengamatan peneliti saat pembelajaran siswa cenderung aktif mengekspresikan ide-idenya lewat coretan-coretan di bukunya di halaman paling belakang. Di dalam percakapan dengan kawannya, siswa selalu ingin bicara dan mengomunikasikan ide-ideya. Apabila di berikan sesuatu yang baru, secara intensif siswa selalu ingin tahu dan selalu ingin berkarya membuat sesuatu yang baru.

Oleh sebab itu, perlu dilakukan langkah-langkah agar pembelajaran dapat mendorong siswa untuk aktif berfikir, berkomunikasi, dapat mencari dan mengolah data serta menyelesaikan masalah secara ilmiah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi, diantaranya adalah dengan metode *inquiry* (menemukan).

Menurut Schmidt (dalam Sutawidjaja dan Jarnawi, 2011 : 3.4) menyatakan bahwa Metode pembelajaran *inquiry* adalah metode pembelajaran yang

menekankan pada proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.

Melalui metode *inquiry* siswa dilatih untuk menemukan sendiri masalah kemudian mencari sendiri pemecahan masalah tersebut. Sehingga dalam proses pembelajarannya menekankan kepada setiap siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya secara ilmiah, lalu siswa diharapkan mampu mengomunikasikan ide-ide secara matematis. Jika siswa dapat menemukan masalah sendiri dan menyelesaikan masalah sendiri secara ilmiah maka siswa menjadi aktif berpikir. Ide-ide yang ditemukan oleh siswa dapat langsung dikomunikasikan secara matematis sehingga dalam belajar siswa menjadi lebih bersemangat. Akibatnya siswa menjadi senang untuk belajar matematika. Siswa tidak lagi takut untuk belajar matematika. Hal ini menunjukkan disposisi matematis siswa terhadap pelajaran matematika menjadi lebih baik.

Menurut Wardani (2008 : 15), bahwa "Disposisi matematis adalah ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika artinya kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan positif." Ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika berarti mengubah pola pikir siswa tersebut menjadi lebih baik untuk lebih mengenal dan mempelajari matematika.

Oleh sebab itu, kemampuan komunikasi dan disposisi merupakan kemampuan yang esensial untuk dikembangkan pada siswa sekolah menengah. Pentingnya pemilikan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis termuat dalam tujuan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) tahun 2006 yaitu untuk

sekolah menengah antara lain : siswa memiliki kemampuan mengomunikasikan gagasan atau ide matematika dengan menggunakan simbol, tabel, diagram atau media lain dan memiliki sikap positif (disposisi) terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan, misalnya rasa ingin tahu, perhatian dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam menemukan dan memecahkan masalah.

Berdasarkan latar belakang yang diungkapkan di atas, perlu diadakan pembelajaran yang diharapkan akan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika.



B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan segiempat?
2. Apakah kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan segiempat?
3. Apakah ada perbedaan disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional?
4. Apakah disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan segiempat.
2. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan segiempat.
3. Mengetahui perbedaan disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.
4. Untuk membuktikan bahwa disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. **Bagi siswa**

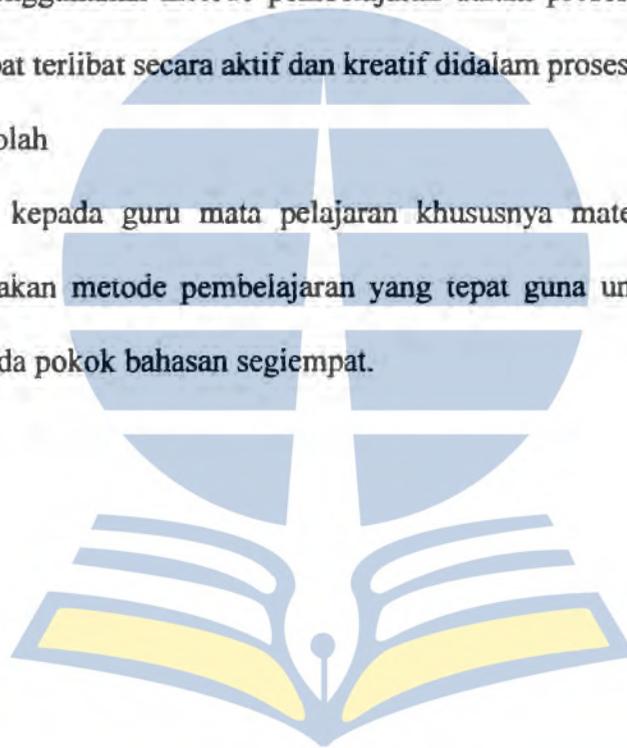
Sehingga kemampuan komunikasi dan disposisi matematis menjadi lebih baik.

2. **Bagi Guru**

Menjadi informasi baru bagi guru dan calon guru sebagai pertimbangan dalam menggunakan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran agar siswa dapat terlibat secara aktif dan kreatif didalam proses pembelajaran.

3. **Bagi Sekolah**

Masukan kepada guru mata pelajaran khususnya matematika agar dapat menggunakan metode pembelajaran yang tepat guna untuk menyampaikan materi pada pokok bahasan segiempat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Metode *Inquiry*

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai optimal. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Hamruni (2012 : 7) bahwa :

“ Metode dalam kaitannya dengan pembelajaran didefinisikan sebagai suatu cara atau prosedur untuk menyajikan bahan pelajaran pada peserta didik untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.” Dengan demikian, pemilihan metode yang baik terkait langsung dengan usaha guru dalam menampilkan pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Metode *Inquiry* merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar.

Menurut Gulo (Trianto, 2009:16) menyatakan bahwa :

“Metode *Inquiry* berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis dan analitis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”. Pada pembelajaran *inquiry*, siswa dapat terlibat langsung secara maksimal. Selain itu juga pembelajaran dengan *inquiry* dapat mengembangkan sikap percaya pada diri siswa terhadap apa yang ditemukan.

Sejalan dengan hal tersebut, menurut Sutawidjaja dan Jarnawi (2011 : 3.7) : “ Tujuan umum pembelajaran metode *inquiry* adalah membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan ketrampilan yang mumpuni untuk meningkatkan pertanyaan-pertanyaan dan pencarian jawaban yang terpendam dari rasa keingintahuan mereka.”

Dengan pembelajaran menggunakan metode *inquiry*, diharapkan siswa dapat mengembangkan disiplin intelektual dan ketrampilan dengan cara menumbuhkan rasa keingintahuannya. Menurut Verdiansyah (2008 : 27) “ Disiplin intelektual adalah cara pandang orang terhadap diri dan lingkungannya yang akan mempengaruhinya dalam berpikir (kognitif), bersikap (afektif), dan bertindak laku.” Adanya disiplin intelektual pada siswa, akan dapat merubah cara berpikir siswa tersebut terhadap suatu masalah sehingga sikap dan tingkah laku dalam menghadapi dan menyelesaikan masalahpun akan lebih baik. Ketrampilan yang dimiliki siswa juga sangat berpengaruh terhadap cara berpikir, bersikap dan bertindak laku dalam menemukan dan menyelesaikan suatu masalah.

Sedangkan menurut Sanjaya (2006 : 194) : “ Metode pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan”.

Proses berpikir itu sendiri biasanya akan tumbuh melalui tanya jawab antara guru dan siswa, karena pada pembelajaran *inquiry* materi pembelajaran tidak diberikan secara langsung. Dalam pembelajaran menggunakan metode *inquiry* siswa berperan untuk mengonstruksi (membangun) sendiri pengetahuannya, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Selain sebagai fasilitator guru juga harus dapat memberikan motivasi sehingga siswa termotivasi untuk mempelajarinya. Dalam suatu perdebatan terhadap suatu masalah, guru harus bisa menjadi penengah dan dapat mengevaluasi pada pada setiap pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Sutawidjaja dan Jarnawi (2011 : 1.4) bahwa : “peran guru bukan hanya mengirim pengetahuan kepada siswanya, tetapi harus dapat berperan sebagai *motivator* (pemberi motivasi), *fasilitator* (pemberi fasilitas atau kemudahan) juga *mediator* (penengah) dan *evaluator*.”

Sutawidjaja dan Jarnawi juga mengatakan bahwa :

“Pembelajaran *inquiry* didukung oleh empat karakteristik utama siswa, yaitu : (1) Secara intensif siswa selalu ingin tahu; (2) Di dalam percakapan siswa selalu ingin bicara dan mengomunikasikan idenya; (3) Dalam membangun (kontruksi) siswa selalu ingin membuat sesuatu; (4) Siswa selalu mengekspresikan seni.”

Pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry*, siswa diajak untuk selalu aktif berpikir dalam segala hal. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, siswa harus mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dipelajari sehingga timbul keinginan untuk bertanya dan mengomunikasikan ide-ide yang dimiliki. Dengan aktif berpikir, siswa akan dapat menemukan permasalahan serta dapat menyelesaikan suatu permasalahan pada materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan Hamruni (2012 : 89) yang mengatakan bahwa ciri utama dari metode *inquiry* adalah :

1. Metode *inquiry* menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya menekankan siswa pada subjek belajar.
2. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*).
3. Tujuan penggunaan metode *inquiry* adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Oleh sebab itu pada pembelajaran dengan menggunakan *inquiry* hal utamanya adalah pada proses pembelajaran. Hasil pembelajaran akan menjadi baik apabila pada proses pembelajaran baik. Hal ini dipertegas oleh Hamruni (2012 : 90) bahwa metode pembelajaran menggunakan metode *inquiry* akan efektif manakala :

“(1) guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. (2) Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian. (3) Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu. (4) Jika guru mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berpikir.”

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *inquiry* merupakan metode mengajar yang menekankan pada siswa aktif dan mengembangkan cara berpikir ilmiah serta menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri sehingga dengan keaktifannya siswa dapat menemukan serta memecahkan masalah.

a. Tahap-tahap pelaksanaan Metode *Inquiry*

Tahap-tahap pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* ini, penting dilakukan agar pembelajaran dapat berjalan sesuai sintaknya. Menurut Sudjana (2005 : 172) ada lima tahapan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* yaitu :

- 1) Merumuskan masalah untuk dipecahkan oleh siswa.
- 2) Menetapkan jawaban sementara atau lebih dikenal dengan istilah hipotesis.
- 3) Mencari informasi, data dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis atau permasalahan.
- 4) Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi, dan

5) Mengaplikasikan kesimpulan.

Dengan melalui tahapan tersebut, diharapkan siswa dapat meningkatkan ketrampilan, kepercayaan diri dalam memutuskan suatu masalah yang tepat, juga dapat meningkatkan daya analisis yang logis sehingga manfaat dari tujuan belajar tercapai.

b. Langkah-langkah Metode *Inquiry*

Di dalam kelas yang menerapkan metode *inquiry*, guru lebih berperan sebagai pembimbing belajar dan fasilitator belajar. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu disampaikan kepada siswa untuk dipecahkan oleh siswa sendiri.

Adapun langkah-langkah metode *inquiry* menurut Trianto (2009 : 114) adalah sebagai berikut :

- 1) Merumuskan Masalah
- 2) Mengamati/Melakukan Observasi
- 3) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, bagan, tabel dan karya lainnya, dan
- 4) Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audiensi yang lain.

Sedangkan Suyatno dan Subandiyah (2002 : 64) menyebutkan bahwa Ada 6 (enam) langkah proses pembelajaran metode *inquiry*, yaitu :

1. Orientasi

Guru menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena yang memungkinkan siswa menemukan masalah.

2. Merumuskan masalah

Guru membimbing siswa merumuskan masalah penelitian berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikannya.

3. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap siswa adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Tugas dan peranan guru dalam tahapan ini adalah mengajukan peranan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berfikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5. Menguji Hipotesis

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

6. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan

yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data yang relevan.

Berdasarkan tahapan dan langkah-langkah yang dikemukakan oleh para ahli tersebut maka dapat disimpulkan tahapan atau langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan metode *inquiry* adalah sebagai berikut :

- 1) Orientasi;
- 2) Merumuskan Masalah;
- 3) Merumuskan Hipotesis;
- 4) Mengumpulkan Data;
- 5) Merumuskan Hipotesisi.

c. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Inquiry*

Penggunaan metode *inquiry* ini guru berusaha meningkatkan aktifitas siswa dalam pembelajaran. Untuk itu perlu diperhatikan kelebihan dan kelemahan metode *inquiry*.

1) Keunggulan Metode *Inquiry*

Pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* mempunyai beberapa keunggulan menurut para ahli. Keunggulan metode *inquiry* Sutawidjaja dan Jarnawi (2011 : 3.20) adalah :

“(1) dapat membentuk dan mengembangkan konsep dasar kepada siswa sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide dengan baik; (2) membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru; (3) mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat jujur, objektif, dan terbuka; (4) mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri; (5) memberi kepuasan yang bersifat intrinsik; (6) situasi pebelajaran lebih menggairahkan; (7) dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu; (8) memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri; (9) menghindarkan

diri dari cara belajar tradisional; (10) dapat memberikan waktu kepada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.”

Sedangkan menurut Hamruni (2012 : 100) mengatakan bahwa metode pembelajaran *inquiry* memiliki beberapa keunggulan, antara lain :

- a) Menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui metode ini dianggap lebih bermakna.
- b) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya.
- c) Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku lewat pengalaman.
- d) Mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata, sehingga siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

2) Kekurangan Metode *Inquiry*

Pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* juga mempunyai kekurangan/kelemahan menurut para ahli. Sutawidjaja dan Jarnawi (2011 : 3.21) mengatakan bahwa beberapa kelemahan dari metode *inquiry*, antara lain sebagai berikut :

- a. Memerlukan waktu yang cukup lama.
- b. Tidak semua materi pelajaran mengandung masalah.
- c. Memerlukan perencanaan yang teratur dan matang.
- d. Tidak efektif jika terdapat beberapa siswa yang pasif.

Sedangkan menurut Hamruni (2012 : 101) kelemahan dari metode pembelajaran *inquiry* diantaranya adalah :

- a) Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b) Tidak mudah mendesainnya, karena terbentur pada kebiasaan siswa.
- c) Terkadang dalam implementasinya memerlukan waktu yang panjang, sehingga guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.

Hamruni (2012 : 99) juga menambahkan bahwa metode pembelajaran *inquiry* merupakan metode baru sehingga dalam penerapannya terdapat beberapa kesulitan, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Metode pembelajaran *inquiry* merupakan metode pembelajaran yang menekankan kepada proses berpikir yang bersandarkan kepada dua sayap yang sama pentingnya, yaitu proses belajar dan hasil belajar.
- 2) Sejak lama tertanam dalam budaya belajar siswa bahwa belajar pada dasarnya adalah menerima materi pelajaran dari guru sebagai sumber belajar yang utama maka sulit untuk mengubah pola belajar mereka.
- 3) Berhubungan dengan sistem pendidikan di Indonesia yang dianggap tidak konsisten karena sistem evaluasi yang masih digunakan misalnya Ujian Akhir Nasional (UAN).

2. Metode Konvensional

Salah satu pembelajaran konvensional yang masih banyak digunakan oleh guru adalah metode ceramah. Sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan

pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Menurut Yamin (2013 : 59) bahwa : “ Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang mengutamakan hasil yang terukur dan guru berperan aktif dalam pembelajaran, peserta didik didorong untuk menghafal materi yang disampaikan oleh guru dan materi pelajaran lebih didominasi tentang konsep, fakta, dan prinsip.”

Dengan pembelajaran konvensional menjadikan siswa tidak aktif dan kreatif karena siswa hanya mendengarkan ceramah dari guru. Dalam hal ini guru yang berperan aktif, karena dalam pembelajaran konvensional tidak memperhatikan proses yang penting adalah hasil pembelajaran.

Pola pembelajaran dengan metode konvensional menurut Hamruni (2012 : 148) adalah sebagai berikut :

- a) Siswa disuruh membaca buku tentang materi yang akan diajarkan.
- b) Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan pokok-pokok materi pelajaran seperti yang terkandung dalam indikator hasil belajar.
- c) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya bila hal-hal yang dianggap kurang jelas (diskusi).
- d) Guru mengulas pokok-pokok materi pelajaran yang telah disampaikan dan dilanjutkan dengan menyimpulkan.
- e) Guru melakukan post-tes evaluasi sebagai upaya untuk mengecek pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan.
- f) Guru menugaskan kepada siswa untuk membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari.

Sedangkan Sanjaya (2010 : 190) mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional merupakan pembelajaran yang banyak dan sering dilakukan oleh guru, hal ini disebabkan karena pembelajaran ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu :

- (1) Guru bisa mengontrol urutan dan keleluasaan materi pembelajaran, dengan demikian ia dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa dapat menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- (2) Dianggap efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- (3) Selain siswa dapat mendengar melalui penuturan tentang suatu materi pelajaran, juga sekaligus siswa dapat melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).
- (4) Bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.

Sedangkan menurut Sanjaya (2010 : 191) selain keunggulan, metode konvensional juga mempunyai beberapa kelemahan, diantaranya :

- (1) Dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.
- (2) Tidak dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat dan bakat, serta perbedaan gaya belajar.
- (3) Tidak mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.
- (4) Keberhasilan tergantung pada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi, dan berbagai

kemampuan seperti kemampuan bertutur (berkomunikasi), dan kemampuan mengola kelas.

- (5) Pengetahuan yang dimiliki siswa terbatas pada apa yang diberikan guru.

Komponen pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* merupakan salah satu komponen pembelajaran kontekstual (Yamin, 2013 : 56). Perbedaan pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* dan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional, menurut Yamin (2013 : 57) adalah sebagai berikut :

- a. Pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry*
 - 1) Mengutamakan pada pemahaman peserta didik.
 - 2) Peserta didik belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi dan saling mengoreksi.
 - 3) Pembelajaran dikembangkan berdasarkan kebutuhan peserta didik.
 - 4) Peserta didik secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.
 - 5) Mendorong peserta didik untuk aktif sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik (*students centered*).
 - 6) Penyajian pembelajaran berkaitan dengan kehidupan nyata dan masalah yang disimulasikan.
 - 7) Guru selalu mengaitkan informasi dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik.
 - 8) Materi pembelajaran selalu diintegrasikan dengan materi lain.
 - 9) Peserta didik menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, mengenal, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok).

- 10) Pengetahuan dibangun berdasarkan kemampuan peserta didik dan atas kemauan sendiri.
- 11) Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman.
- 12) Pembelajaran menciptakan peserta didik menjadi dirinya sendiri, berbuat dan untuk tahu.
- 13) Mengajak peserta didik belajar mandiri, berpikir kritis dan kreatif dalam mengembangkan kemampuan diri.
- 14) Pengetahuan peserta didik akan dapat dibangun melalui interaksi sosial dan lingkungan.
- 15) Peserta didik tidak melakukan sesuatu yang buruk karena sadar hal tersebut dapat merugikan dirinya.
- 16) Bahasa yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah bahasa komunikatif, peserta didik diajak menggunakan bahasa konteks nyata.
- 17) Mendorong munculnya motivasi instrinsik.
- 18) Pembelajaran tidak terikat pada tempat, waktu, dan sarana.
- 19) Guru menguatkan dan mengguhkan kesimpulan yang telah dibuat oleh peserta didik.
- 20) Hasil belajar diukur melalui penerapan penilaian autentik (pengetahuan, keterampilan, dan sikap).

b. Pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional

- 1) Mengutamakan daya ingat dan hafalan.
- 2) Peserta didik belajar secara individual.
- 3) Pembelajaran dikembangkan oleh guru.

- 4) Peserta didik penerima informasi secara pasif.
- 5) Mengupayakan peserta didik menerima materi yang disampaikan oleh guru (*teacher centered*).
- 6) Penyajian disajikan berdasarkan teoretis, abstrak, kaku dan berpegang pada buku teks.
- 7) Memberikan berupa informasi kepada peserta didik sampai saatnya diperlukan.
- 8) Materi pelajaran disajikan secara berfokus berdasarkan subjek materi.
- 9) Cara belajar peserta didik di kelas lebih banyak mendengar ceramah guru, mengerjakan latihan yang diberikan guru (bekerja secara individual) dan belajar di rumah adalah mengerjakan tugas terstruktur dari guru.
- 10) Pengetahuan dibangun berdasarkan kebiasaan (*behavioristik*) dan terikat dengan "kata guru".
- 11) Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan.
- 12) Pembelajaran adalah menciptakan peserta didik berprestasi di sekolah dan mendapat nilai yang tinggi di rapor.
- 13) Peserta didik diberi pengetahuan agar dapat menjadi bekal hidupnya.
- 14) Pengetahuan peserta didik berkembang melalui proses interaksi peserta didik dengan guru.
- 15) Peserta didik tidak melakukan sesuatu yang buruk karena takut akan hukuman.
- 16) Bahasa yang dipergunakan dalam proses pembelajaran adalah struktural; rumus diterangkan sampai paham, kemudian dilatih (*driil*)
- 17) Mendorong munculnya motivasi ekstrinsik.

- 18) Pembelajaran hanya terjadi di kelas.
- 19) Guru membuat kesimpulan materi pelajaran yang telah disajikan sebelumnya.
- 20) Hasil belajar diukur melalui kegiatan akademik dalam bentuk tes/ujian/ulangan. (Yamin, 2013 : 57).

Berdasarkan pendapat para ahli tentang metode konvensional maka dalam penelitian ini disimpulkan bahwa metode konvensional adalah Metode konvensional adalah suatu cara pembelajaran yang dilakukan oleh guru secara tradisional yaitu dengan menjelaskan materi atau ceramah.

3. Komunikasi Matematis

Komunikasi secara umum dapat diartikan sebagai suatu cara untuk menyampaikan suatu pesan dari pembawa pesan ke penerima pesan untuk memberitahu, pendapat, atau perilaku baik langsung secara lisan, maupun tak langsung melalui media. Di dalam berkomunikasi tersebut harus dipikirkan bagaimana caranya agar pesan yang disampaikan seseorang itu dapat dipahami oleh orang lain. Pesan yang disampaikan oleh seseorang selain dipahami juga harus ditangkap oleh penerima pesan secara utuh. Hal ini dipertegas oleh pendapat Hamruni (2012 : 76) yang mengatakan bahwa :” sistem komunikasi dikatakan efektif manakala pesan itu dapat ditangkap oleh penerima pesan secara utuh, dan sebaliknya, sistem komunikasi dikatakan tidak efektif manakala penerima pesan tidak dapat menangkap setiap pesan yang disampaikan.”

Menurut Hamruni (2012 : 76) bahwa : “ Proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai proses komunikasi, yang menunjukkan pada proses penyampaian pesan dari seseorang (sumber pesan) kepada seseorang atau sekelompok orang (penerima pesan).” Untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi, orang dapat menyampaikan dengan berbagai bahasa termasuk bahasa matematis.

Komunikasi matematis memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi matematis siswa dapat mengorganisasikan dan mengonsolidasikan pemikiran matematis mereka. Hal ini didasarkan bahwa semua orang mempunyai kebutuhan untuk mengemukakan ide, perasaan dan kebutuhan orang lain pada diri kita. Komunikasi merupakan cara untuk berbagi ide dan memperjelas pemahaman. Melalui komunikasi ide dapat dicerminkan, diperbaiki, didiskusikan dan dikembangkan.

Secara umum penyampaian komunikasi matematika dilakukan dalam 2 tipe yaitu lisan dan tulisan. Menurut Kevin (2009 : 26) bahwa inti dari menulis adalah komunikasi karena dengan menulis kita sedang menyampaikan pesan untuk orang lain atau untuk diri kita sendiri. Kemudian Kevin (2009 : 34) juga mengatakan bahwa kemampuan komunikasi tulis bisa berupa sistematisa cara menulis sehingga menemukan hasil akhir, dan menggunakan simbol sesuai fungsi.

Sejalan dengan hal tersebut NCTM (1989 : 78) mengemukakan bahwa standar kurikulum, matematika sebagai alat komunikasi (*mathematics as communication*) untuk siswa kelas 7 – 8 (SMP) adalah dapat:

- a. Memodeikan situasi baik secara lisan, tulisan, nyata, gambar, graphis, dan metode aljabar;

- b. Merefleksikan dan mengklarifikasikan pemikiran mereka sendiri tentang ide-ide matematika dan hubungannya;
- c. Mengembangkan pemahaman dengan ide-ide matematika ke dalam aturan dan defenisi;
- d. Menggunakan kemampuan membaca, mendengar untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika;
- e. Mendiskusikan ide-ide matematika, membuat konjektur dan meyakinkan argumen;
- f. Mengapresiasikan nilai, notasi matematika, dan perannya dalam mengembangkan ide-ide matematika.

Selain pengertian matematika sebagai alat komunikasi, ada juga pengertian komunikasi dalam matematika yakni berkaitan dengan kemampuan keterampilan siswa dalam berkomunikasi. Oleh sebab itu pembelajaran matematik berfokus pada komunikasi, hal ini karena menurut Baroody (1993 : 99) bahwa :

“(1) *Mathematics is essentially a language* : matematika lebih hanya sekedar alat bantu berpikir, alat menemukan pola, menyelesaikan masalah, atau membuat kesimpulan, matematika adalah alat yang tak terhingga nilainya untuk mengomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat, dan ringkas, dan (2) *Mathematics dan mathematics learning are,at hear social activities* : sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika interaksi antar siswa seperti komunikasi antara guru dan siswa adalah penting untuk mengembangkan potensi matematika siswa.”

Sedangkan Standar evaluasi untuk mengukur kemampuan komunikasi (NCTM, 1989 : 214) adalah:

- (1) kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual;

- (2) kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya;
- (3) kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Berdasarkan penjelasan para ahli tersebut, maka ditetapkan aspek yang diukur dan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1
Aspek yang diukur dan indikator kemampuan komunikasi matematis

No	Aspek Kemampuan Komunikasi Matematis yang diukur	Indikator
1.	Menyatakan ide-ide matematis melalui tulisan serta menggambarkan sesuai visual	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan ide-ide matematis - Membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki
2.	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan maupun tertulis	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan informasi yang ada di soal - Menganalisis soal - Menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan
3.	Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk memodelkan situasi atau permasalahan matematika	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan informasi yang terdapat pada soal - Mengubah uraian kedalam model matematika - Menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

4. Disposisi Matematis

Disposisi matematis memiliki peran penting dalam pembelajaran matematik, sebab melalui disposisi matematik dapat diketahui sejauh mana ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika.

Menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (Syaban 2009 : 130), menggunakan istilah disposisi matematis sebagai *productive disposition* (disposisi produktif) yaitu pandangan terhadap matematika sebagai sesuatu yang logis sehingga menghasilkan sesuatu yang berguna. Sejalan dengan hal tersebut Sumarmo (2004 : 4) juga mendefinisikan disposisi matematis sebagai suatu keinginan, kesadaran dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika.

Polking (Syaban, 2009 : 129) menyatakan bahwa disposisi matematis meliputi:

- (1) Mempunyai rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematik
- (2) Kepercayaan dalam menggunakan matematika untuk memecahkan permasalahan, mengomunikasikan gagasan, dan memberikan alasan;
- (3) Fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari alternatif dalam memecahkan permasalahan;
- (4) Menunjukkan minat dan rasa ingin tahu terhadap matematika;
- (5) Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri;
- (6) Menilai aplikasi matematika ke situasi lain yang timbul dalam matematika dan pengalaman sehari-hari;

- (7) Penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam kultur dan nilai, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

Disposisi matematis siswa dikatakan baik apabila siswa tersebut menyukai masalah-masalah terkait dengan matematika. Siswa menganggap bahwa masalah-masalah tersebut merupakan tantangan yang melibatkan dirinya secara langsung dalam menemukan /menyelesaikan masalah matematika. selain itu siswa merasakan dirinya mengalami proses belajar saat menyelesaikan tantangan tersebut, sehingga muncul kepercayaan diri, pengharapan dan kesadaran untuk melihat kembali hasil berpikirnya.

Untuk mengetahui disposisi siswa terhadap matematika maka perlu dilakukan pengukuran. Untuk mengukur disposisi matematis diperlukan beberapa indikator. Menurut NCTM (1989 : 233), ada beberapa indikator disposisi matematis yaitu sebagai berikut :

1. Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan;
2. Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah;
3. Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika;
4. Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika;
5. Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri;
6. Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari;

7. Penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat maupun matematika sebagai bahasa.

Sedangkan menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (Syaban, 2009 : 130) untuk mengukur disposisi matematis siswa, indikator yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Menunjukkan gairah dalam belajar matematika;
2. Menunjukkan perhatian yang serius dalam belajar matematika;
3. Menunjukkan kegigihan dalam menghadapi permasalahan;
4. Menunjukkan rasa percaya diri dalam belajar dan menyelesaikan masalah;
5. Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi;
6. Menunjukkan kemampuan untuk berbagi dengan orang lain.

Wardani (2008 : 232) juga mengungkapkan bahwa aspek-aspek yang diukur pada disposisi matematis adalah sebagai berikut :

1. Kepercayaan diri dengan indikator percaya diri terhadap kemampuan/keyakinan;
2. Keingintahuan terdiri dari empat indikator yaitu sering mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, antusias/semangat dalam belajar, dan banyak membaca atau mencari sumber lain;
3. Ketekunan dengan indikator gigih, tekun, perhatian dan kesungguhan;
4. Fleksibilitas, yang terdiri dari tiga indikator yaitu kerjasama atau berbagi pengetahuan, menghargai pendapat yang berbeda dan berusaha mencari solusi /strategi lain;
5. Reflektif, terdiri dari dua indikator yaitu bertindak dan berhubungan dengan matematika, menyukai atau rasa senang terhadap matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka indikator disposisi matematika dalam penelitian ini adalah :

1. Mempunyai rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan matematik.
2. Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan permasalahan, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan.
3. Menunjukan minat dan rasa ingin tahu terhadap matematika.
4. Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri.

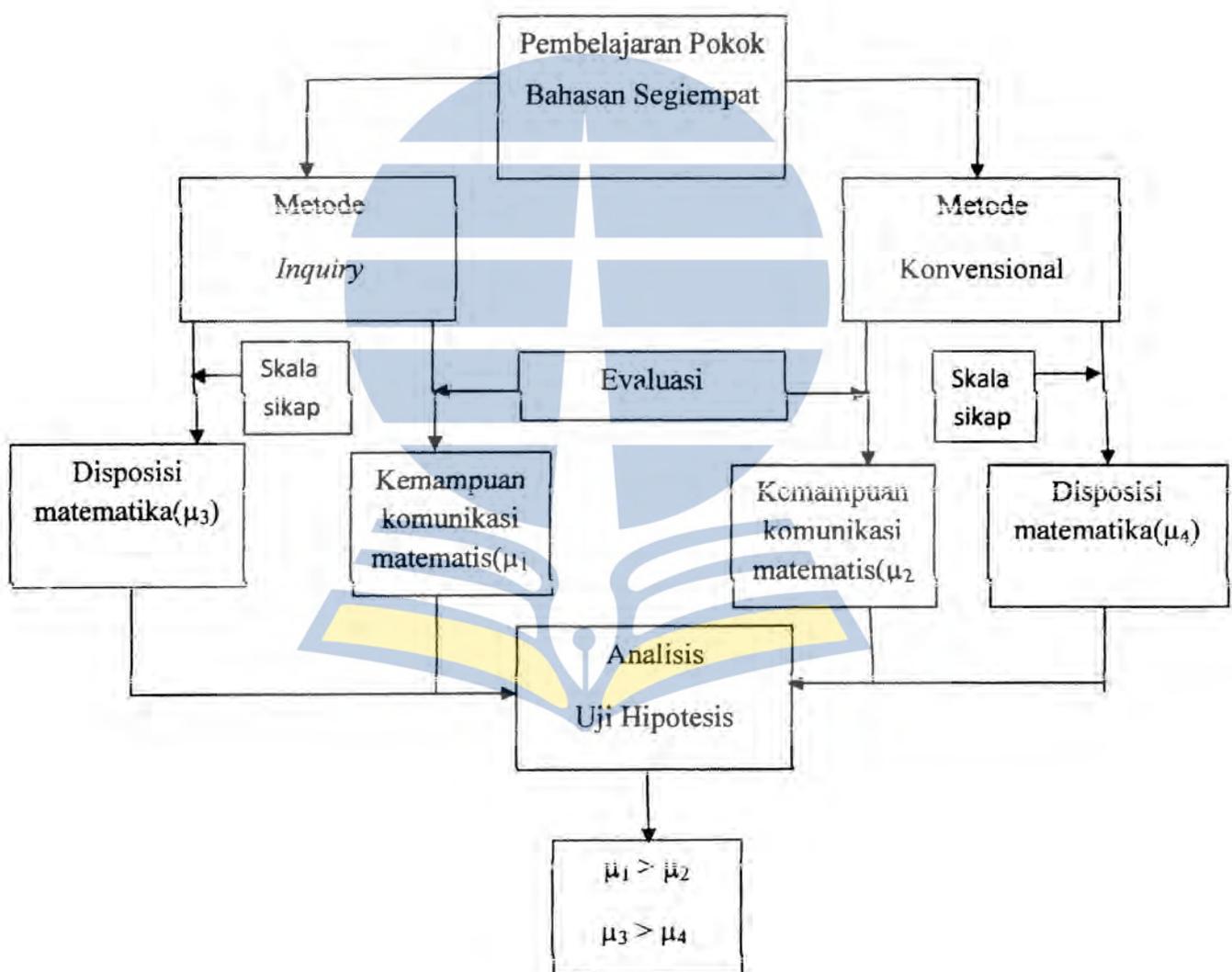


B. Kerangka Pikir

Seorang guru matematika dituntut untuk memikirkan dan melakukan usaha yang kreatif agar dapat mengongkritkan objek matematika siswa. Salah satu usaha guru matematika dalam mengatasi hal tersebut adalah melakukan pendekatan dan memilih metode yang dapat mengembangkan penalaran siswa. Selama ini pembelajaran yang dilakukan guru sehari-hari, adalah dengan menggunakan metode konvensional. Dengan metode ini guru sebagai sumber informasi bukan sebagai fasilitator dan dalam proses pembelajaran guru yang aktif bukan siswa. Akibatnya siswa menjadi malas karena hanya mendengarkan saja, proses belajar mengajar pun menjadi tidak efektif. Hal ini menyebabkan kemampuan komunikasi matematis siswa tidak dapat tercapai secara optimal dan disposisi matematika menjadi tidak baik.

Dengan membandingkan metode *inquiry* dan metode konvensional diharapkan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa dapat tercapai secara optimal dan menjadi lebih baik. Dalam metode *inquiry* siswa bekerja secara aktif, siswa yang membangun sedikit demi sedikit pengetahuan yang ada dan siswa yang mencari dan menemukan masalah serta menyelesaikannya sendiri. Dengan aktifnya siswa dalam proses belajar mengajar maka kemampuan komunikasi matematis siswa akan tercapai secara optimal. Melihat perbedaan kegiatan pembelajaran matematika melalui metode *inquiry* dan metode konvensional maka akan terjadi pula perbedaan terhadap komunikasi matematis siswa, dimana kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Untuk memperoleh data penelitian, peneliti menggunakan teknik tes/kuis, tes tersebut diambil setelah proses pembelajaran dilakukan. Untuk lebih jelasnya peneliti menggambarkan kerangka pikir dari penelitian ini dalam bentuk bagan sebagai berikut :



Gambar 2.1
Diagram Kerangka Pikir

Penelitian ini dilakukan pada pokok bahasan segiempat dengan metode *inquiry* untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol. Setelah pembelajaran pokok bahasan segiempat selesai, diberikan tes evaluasi untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemudian siswa juga diberikan skala sikap untuk melihat disposisi matematis siswa. Hasil tes evaluasi tentang kemampuan komunikasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis. Begitu juga hasil disposisi matematis siswa kedua kelas juga dianalisis. Setelah dianalisis kemudian diuji banding untuk mengetahui : (1) Apakah ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan kemampuan komunikasi siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. (2) Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik dari kemampuan komunikasi siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. (3) Apakah ada perbedaan rata-rata disposisi matematis siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. (4) Apakah rata-rata disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik dari disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan pembelajaran matematika menggunakan metode *inquiry* untuk mengukur kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa, antara lain :

1. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Berta Sefalianti tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan disposisi matematis antara siswa yang menggunakan pembelajaran *inquiry* terbimbing dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang menggunakan pembelajaran *inquiry* terbimbing dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Nurningsih tahun 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh PBM dengan strategi TAI lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, walaupun peningkatan pada kedua kelas masih termasuk dalam kategori sedang.
3. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Nurbaiti Widyasari tahun 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan disposisi matematis siswa baik siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* maupun siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
4. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Fachrurazi tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah lebih baik

daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

5. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Bahariawan tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode inquiri lebih baik dibandingkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode konvensional.
6. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Mumun Syaban tahun 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seperti pada daya matematis, makin tinggi peringkat sekolah maka makin tinggi pula disposisi matematis siswa. Secara keseluruhan dan pada tiap peringkat sekolah, disposisi matematis siswa yang mendapat investigasi kelompok dan individu lebih baik dari siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Namun tidak terdapat perbedaan disposisi matematis antara siswa dengan FI dan siswa dengan FD. Hal ini menyimpulkan pembelajaran investigasi merupakan predador yang lebih baik dari peringkat sekolah untuk pencapaian disposisi matematis siswa.

D. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran tentang penelitian ini, maka penulis perlu membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Metode *inquiry* adalah suatu cara kegiatan pembelajaran berpikir ilmiah yang menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri dan mengembangkan keaktifan dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.
2. Metode konvensional adalah suatu cara pembelajaran yang dilakukan oleh guru secara tradisional yaitu dengan menjelaskan materi atau ceramah.
3. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk menjelaskan dan menuiiskan ide-ide secara matematis, membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki, menuliskan informasi yang ada disoal, mengubah soal uraian kedalam model matematika, menganalisis dan menuliskan alasan atau bukti dalam jawaban soal dengan tepat serta kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.
4. Disposisi matematika adalah untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran matematika, dalam hal keingintahuan siswa terhadap pembelajaran matematika, keingintahuan dalam mencari informasi tentang materi-materi pada pelajaran matematika, daya temu siswa dalam pekerjaan matematika, kepercayaan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika untuk mengomunikasikan ide-ide dan memberi alasan, keseriusan siswa dalam belajar matematika, kerjasama siswa dalam berbagi pengetahuan, sikap siswa dalam menghargai pendapat yang berbeda dan pengetahuan siswa

dalam mencari solusi/ strategi lain dalam menemukan dan menyelesaikan masalah matematika.

5. Materi yang diberikan adalah segiempat.
6. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII C dan VII D semester genap SMPN 3 Banjar Agung Tahun Pelajaran 2013-2014.

E. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir maka penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan segiempat.
2. kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan segiempat.
3. Ada perbedaan disposisi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional
4. Disposisi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

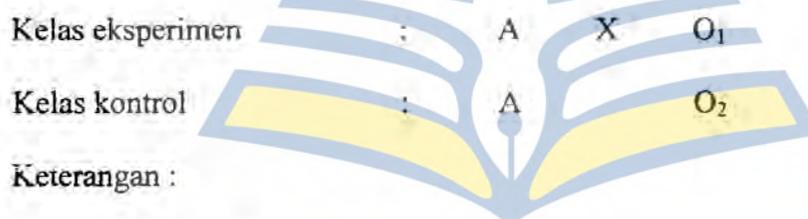
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*posttest control group design*" (Desain kelompok posttest). Desain penelitian ini digunakan karena peneliti menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol, adanya dua perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen mendapat perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* dan kelas kontrol mendapat perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional.

Tes matematika dilakukan satu kali yaitu sesudah proses pembelajaran, yang dimaksud *posttest*. Untuk lebih jelasnya peneliti menggambarkan desain penelitian sebagai berikut :



A : pengambilan sampel kelas.

O₁ : post-test setelah diberi perlakuan .

O₂ : post-tes kelompok kontrol.

X : perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry*.

B. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 3 Banjar Agung yang terdiri atas laki-laki dan perempuan dengan kondisi yang homogen. Artinya siswa tersebut memiliki kemampuan yang sama, hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada kelas tersebut sama, yaitu pada nilai raport mata pelajaran matematika kelas VII semester genap tahun pelajaran 2013-2014.

2. Sampel

Dalam penelitian ini, penulis mengambil sampel sebanyak 2 kelas dengan jumlah siswa 68 orang. Selanjutnya ditetapkan kelas VII C yang berjumlah 34 siswa yang kita sebut dengan kelas eksperimen/metode *inquiry* dan VII D yang berjumlah 34 siswa yang kita sebut sebagai kelas kontrol/metode konvensional.

C. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel. Pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti, untuk mempermudah penelitian maka peneliti mengambil sampel dua kelas yaitu kelas VII C dan Kelas VII D. Kemudian peneliti memilih secara acak dari dua kelas tersebut, sehingga terpilih kelas VII C sebagai kelas eksperimen/metode *inquiry* dan kelas VII D sebagai kelas kontrol/metode konvensional.

D. Instrumen Penelitian

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu instrumen tes dan instrumen non tes.

1. Instrumen tes

Instrumen tes bertujuan untuk mengetahui skor akhir siswa dalam kemampuan mengomunikasikan matematis. Untuk keperluan tersebut dilakukan tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran. Materi yang diujikan pada soal tes tersebut adalah pokok bahasan segiempat yang merupakan materi kelas VII pada semester genap.

Dalam penelitian ini penulis mengadakan pengajaran langsung di kelas, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMPN 3 Banjar Agung untuk mendapatkan data primer yang berupa nilai pada soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Instrumen tes yang digunakan dengan metode tes tertulis, yang dibuat sama untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen tes berbentuk uraian/*essay* yang disesuaikan dengan indikator.

Tabel 3.1
Aspek yang diukur dan indikator kemampuan komunikasi matematis

No	Aspek Kemampuan Komunikasi Matematis yang diukur	Indikator	No Soal
1.	Menyatakan ide-ide matematis melalui tulisan serta menggambarkan sesuai visual	- Menuliskan ide-ide matematis	1
		- Membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki	2
2.	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara	- Menuliskan informasi yang ada di soal - Menganalisis soal	3

	lisan maupun tertulis	- Menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	
3.	Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notaasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk memodelkan situasi atau permasalahan matematika	- Menuliskan informasi yang terdapat pada soal - Mengubah uraian kedalam model matematika - Menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	4 5

Skor penentuan pada setiap butir soal dihitung pada banyaknya langkah penyelesaian dari butir soal tersebut. Dengan demikian skor untuk setiap butir soal dapat berbeda dengan butir soal yang lain.

Sebelum instrumen tes ini digunakan untuk pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan pengembangan instrumen untuk mengetahui instrumen tersebut layak digunakan atau tidak. Syarat instrumen yang layak digunakan adalah instrumen harus valid dan reliabel. Untuk itu instrumen terlebih dahulu diuji cobakan terhadap responden dalam satu populasi namun diluar sampel untuk mengetahui validitas dan reliabilitas.

a. Validitas

Untuk mengetahui tingkat validitas tes, peneliti menggunakan validitas isi, hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2010 : 353) bahwa : "Untuk instrumen yang berbentuk tes, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah

diajarkan". Untuk mengetahui tingkat validitas atau kesahihan tes penulis menggunakan validitas isi, untuk mengetahui kesesuaian antara tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang diberikan dengan butir-butir tes yang menyusunnya.

Langkah awal untuk mendapatkan instrumen tes yang valid adalah dengan membuat kisi-kisi dengan indikator yang telah ditentukan. Langkah yang kedua membuat butir-butir soal berdasarkan kisi-kisi. Selanjutnya menyesuaikan kisi-kisi dengan soal dengan cara mengkonsultasikannya dengan dosen pembimbing yang dipandang ahli. Setelah instrumen tes dikatakan valid, maka instrumen tes tersebut diuji cobakan pada siswa kelas VIII A diluar sampel penelitian tetapi dalam populasi yang sama.

Selain menggunakan validitas isi, untuk mengetahui validitas tes tiap item instrumen, penulis menghitung koefisien validitas. Adapun perhitungan untuk menentukan koefisien validitas, peneliti menggunakan dari rumus *Pearson Product Moment* dengan perkalian skor asli menurut Susetyo (2010 : 180), yaitu :

$$r_{hitung} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien Korelasi

N = Banyaknya Subjek

$\sum X$ = Jumlah Skor Item Tiap Butir Soal

$\sum Y$ = Jumlah Skor Total

Kemudian dilihat validitas tes tiap butir soal dengan menggunakan Uji-t dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = nilai t_{hitung}

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden, Sudjana (2002 : 377)

kemudian t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikansi diitung dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$).

Kaidah keputusan : jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ berarti valid.

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid.

Jika instrumen valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi (r) sebagai berikut :

Tabel 3.2
kriteria penafsiran indeks korelasi (r)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah (tidak Valid)
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Hasil perhitungan untuk nilai kemampuan komunikasi matematis siswa didapat nilai validitas butir soal yang disajikan dalam tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Nilai Validitas Tiap Butir Soal
Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

No Item soal	Koefisien Korelasi r_{hitung}	Kriteria Indeks (r)	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,804	Sangat Tinggi	6,493299	1,714	Valid
2a	0,6071	Tinggi	3,663599	1,714	Valid
2b	0,432	Sedang	2,773285	1,714	Valid
3	0,6635	Tinggi	5,685586	1,714	Valid
4	0,6312	Tinggi	5,032486	1,714	Valid
5	0,7427	Tinggi	5,31909	1,714	Valid

Perhitungan yang lebih rinci disajikan dalam lampiran.

t_{tabel} dicari dengan menggunakan uji satu pihak dengan $dk = 25 - 2 = 23$ dan taraf signifikan untuk $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,714$. Dari hasil perhitungan nilai validitas tiap butir soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa, pada tabel 3.3 terlihat bahwa harga t_{hitung} kelima butir soal lebih besar dari harga t_{tabel} . Berdasarkan kaidah keputusan, karena kelima item soal $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kemampuan komunikasi siswa yang digunakan merupakan instrumen yang valid. Sedangkan indeks korelasi tiap butir soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa, untuk soal nomor 1, kriteria indeks korelasinya sangat tinggi. Soal tes untuk nomor 2a, nomor 3, nomor 4, dan nomor 5, kriteria indeks korelasinya tinggi. Soal tes untuk nomor 2b, kriteria indeksnya sedang.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keajegan dan ketetapan tes yang digunakan. Tes dikatakan reliabel yaitu jika soal tes tersebut memberikan hasil yang relatif sama (konsisten) walaupun instrumen tes tersebut diberikan pada subjek yang sama atau diberikan pada orang, waktu dan tempat yang berbeda. Untuk mengetahui reliabilitas tes digunakan rumus *Alpha*. Rumus Alpha digunakan karena instrument tes yang diberikan berupa tes uraian.

Untuk mengetahui reliabilitas tes penulis menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Sugiono, 2010 :365), sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Dengan :

$$s_i^2 = \frac{\sum X_i^2}{N} - \frac{[\sum X_i]^2}{N^2}$$

$$\sum S_i^2 = \frac{JK_i}{N} - \frac{JK_s}{N^2}$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor tiap item

N = Banyaknya butir soal

S_t = Varians total

JK_i = Jumlah kuadrat skor seuruh item

JK_s = Jumlah kuadrat subyek

$\sum X_i^2$ = Jumlah Kuadrat X total

$[\sum X]^2$ = Jumlah item X dikuadratkan

Kriteria pengujian reliabilitas tes yaitu setelah didapatkan harga r_{11} tersebut dikonsultasikan dengan harga product moment dengan $dk=N-1$, taraf nyata 5%.

Kemudian membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} , dengan kriteria uji :

Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, berarti reliabel atau

$r_{11} < r_{tabel}$, berarti tidak reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil uji coba reliabilitas sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{5}{5-1} \right] \left[1 - \frac{42,208}{92,1696} \right] = 0,542062 \text{ atau } 0,542$$

(perhitungan lebih rinci terlihat pada lampiran)

Kemudian $r_{11} = 0,542$ dikonsultasikan dengan tabel r product moment dengan $dk = N - 1 = 25 - 1 = 24$. Dengan taraf nyata 5%, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,404$.

Karena nilai $r_{11} = 0,542$ lebih besar dari $r_{tabel} = 0,404$, maka disimpulkan bahwa data yang dianalisis reliabel.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu butir soal dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan siswa yang tidak dapat menjawab soal. Untuk mengetahui daya pembeda butir soal tes dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mengurutkan skor siswa dari yang tertinggi hingga terendah.

- 2) Mengambil sebanyak 27% siswa yang skornya tinggi dan 27% siswa yang skornya rendah. Selanjutnya masing-masing disebut kelompok atas dan kelompok bawah.
- 3) Menentukan daya pembeda masing-masing dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A} \quad \text{atau} \quad DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_B}$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

JB_A = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

JB_B = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

JS_A = Jumlah siswa kelompok atas

JS_B = Jumlah siswa kelompok bawah

Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasikan menggunakan kriteria pada tabel 3.4 dibawah ini :

Tabel 3.4
Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai Daya Pembeda	Interprestasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP \leq 100$	Sangat Baik

Hasil perhitungan untuk nilai kemampuan komunikasi matematis siswa didapat nilai daya pembeda butir soal yang disajikan dalam tabel 3.5 berikut ini :

Tabel 3.5
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Nomor Soal	Koefisien Daya Pembeda	Klasifikasi
1	0,41	Baik
2a	0,25	Cukup
2b	0,57	Baik
3	0,34	Cukup
4	0,29	Cukup
5	0,44	Baik

Berdasarkan tabel 3.5 terlihat bahwa hasil perhitungan daya pembeda pada instrumen tes kemampuan komunikasi matematis, untuk soal nomor 1, nomor 2b, dan nomor 5 diklasifikasikan kedalam soal yang baik. Sedangkan untuk soal nomor 2a, soal 3, dan soal nomor 4 diklasifikasikan kedalam soal yang cukup baik.

d. **Tingkat Kesukaran**

Tingkat kesukaran tiap butir tes yaitu peluang untuk menjawab benar suatu butir tes pada tiap kemampuan tertentu. Untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap butir tes digunakan cara yang sama dengan cara menghitung daya pembeda, tetapi rumus yang digunakan berbeda yaitu sebagai berikut :

$$TK_i = \frac{\bar{s}}{s_{maks}}$$

Keterangan :

TK_i = Tingkat kesukaran butir soal ke-i

\bar{S} = rata-rata skor siswa pada butir ke-i

S_{maks} = Skor maksimal butir soal ke-i

Untuk penafsiran tingkat kesukaran tiap butir tes di gunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.6
Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Tes

Besar TK_i	Interprestasi
< 0,25	Terlalu Sukar
0,25 s.d 0,75	Cukup (Sedang)
> 0,75	Terlalu Mudah

Hasil perhitungan untuk nilai kemampuan komunikasi matematis siswa didapat nilai daya pembeda butir soal yang disajikan dalam tabel 3.7 berikut ini :

Tabel 3.7
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Nomor Soal	Koefisien Daya Pembeda	Klasifikasi
1	0,60	Sedang
2a	0,68	Sedang
2b	0,40	Sedang
3	0,30	Sedang
4	0,18	Terlalu sukar
5	0,71	Sedang

Berdasarkan tabel 3.5 terlihat bahwa hasil perhitungan tingkat kesukaran instrumen tes kemampuan komunikasi matematis siswa, untuk soal nomor 1, nomor 2a, nomor 2b, nomor 3, dan nomor 5 diklasifikasikan kedalam soal yang tingkat

kesukarannya sedang. Sedangkan untuk soal nomor 4 diklasifikasikan kedalam soal yang terlalu sukar.

2. Instrumen Disposisi Matematis Siswa

Instrumen disposisi matematis siswa merupakan instrumen non tes, yang berupa angket. Disposisi matematika adalah untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran matematika, dalam hal kesiapannya dalam belajar matematika, penggunaan metode pembelajaran, strategi dan LKS yang digunakan dan motivasi siswa dalam menerima pembelajaran tersebut.

Disposisi matematika siswa yang berupa instrumen non tes ini pada skala sikap, siswa hanya memberi tanda *checklist* (√) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), atau STS (Sangat Tidak Setuju) untuk pernyataan yang sesuai dengan pendapat siswa. Jawaban ini tidak berpengaruh pada nilai matematika siswa.

Indikator-indikator yang diukur pada disposisi matematis adalah :

- a. Mempunyai rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan matematik.
- b. Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan permasalahan, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan.
- c. Menunjukkan minat dan rasa ingin tahu terhadap matematika.
- d. Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri.

Menurut Susetyo (2010 : 268) bahwa : “untuk menghitung data uji validitas dan reliabilitas dapat menggunakan program SPSS yang dilakukan melalui menu *scale*. Program SPSS adalah program untuk membantu pengolahan data statistik

melalui command windows dengan pilihan analyze.” Kemudian dari perhitungan yaitu pada *corrected item-total correlation* untuk uji validitas dan *cronbach's alpha if item deleted* untuk uji reliabilitas dibandingkan dengan tabel nilai r product moment dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dan $dk = n - 2$.

Kaidah keputusan untuk uji validitas :

Jika *Corrected Item-Total Correlation* $\geq r_{\text{tabel}}$ berarti valid.

Jika *Corrected Item-Total Correlation* $< r_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid.

Kaidah keputusan untuk uji reliabilitas :

Jika *Cronbach's Alpha if Item Deleted* $\geq r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel.

Jika *Cronbach's Alpha if Item Deleted* $< r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel.

Hasil perhitungan uji validitas dengan bantuan *Software* SPSS Versi 16, dapat dilihat pada tabel 3.8 sebagai berikut :

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas
Data Uji Coba Disposisi Matematis Siswa

Item-Total Statistics		
Item Soal	Corrected Item-Total Correlation	Kesimpulan
Item 1	0.610	Valid
Item 2	0.730	Valid
Item3	0.617	Valid
Item 4	0.450	Valid
Item 5	0.566	Valid
Item 6	0.458	Valid
Item 7	0.461	Valid
Item 8	0.659	Valid
Item 9	0.647	Valid

Item 10	0.591	Valid
Item 11	0.721	Valid
Item 12	0.545	Valid
Item 13	0.520	Valid
Item 14	0.520	Valid
Item 15	0.691	Valid
Item 16	0.616	Valid
Item 17	0.635	Valid
Item 18	0.543	Valid
Item 19	0.747	Valid
Item 20	0.503	Valid
Item 21	0.771	Valid
Item 22	0.598	Valid
Item 23	0.590	Valid
Item 24	0.541	Valid
Item 25	0.804	Valid
Item 26	0.712	Valid
Item 27	0.610	Valid
Item 28	0.595	Valid
Item 29	0.571	Valid
Item 30	0.468	Valid

Hasil uji coba disposisi matematis dari 30 siswa jika dikonsultasikan dengan r product moment dengan $dk = n - 2 = 25 - 2 = 23$, dan dengan taraf nyata 5%, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,413$. Untuk uji validitas pada uji coba disposisi matematis dari 30 siswa seperti yang terlihat pada tabel 3.8, bahwa semua item dari soal nomor 1 sampai dengan soal nomor 30 mempunyai nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari r_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa instrumen disposisi matematis siswa yang akan digunakan yang dianalisis valid.

Sedangkan hasil perhitungan uji reliabilitas dengan bantuan *Software* SPSS Versi 16, dapat dilihat pada tabel 3.9 sebagai berikut :

Tabel 3.9
Hasil Uji Reliabilitas
Data Uji Coba Disposisi Matematis Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,752	31

Berdasarkan tabel 3.9 terlihat bahwa nilai *cronbach's alpha if item deleted* yaitu 0,752 lebih dari $r_{tabel} = 0,413$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen disposisi matematis siswa yang dianalisis reliabel.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Dari penelitian ini, peneliti memperoleh dua jenis data yaitu :

1. Data kuantitatif

Data ini berupa hasil posttest pada kemampuan komunikasi matematis siswa dan hasil pengukuran dari angket disposisi matematis siswa yang telah dikuantitatifkan.

2. Data hasil observasi

Data ini berisi tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dilakukan agar dapat mengkaji lebih lanjut tentang kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Pedoman observasi yang digunakan berupa *checklist* (\checkmark), untuk mendeteksi perilaku siswa

selama pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inquiry berlangsung.

F. Metode Analisis Data

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji-t. Hal ini dilakukan apabila terpenuhi dua asumsi yaitu data berdistribusi normal dan homogenitas. Tetapi jika data berdistribusi tidak normal dan tidak homogenitas atau disebut nonparametris maka menggunakan uji mann-whitney atau U-tes. Data yang tidak berdistribusi normal disebut dengan statistika yang bebas distribusi.

Susetyo (2010 : 236) mengemukakan bahwa “Uji Mann-Whitney atau U-tes digunakan untuk menguji dua kelompok independen atau saling bebas jika skala pengukuran lebih rendah dari skala interval dan asumsi distribusi normalitas sampel dan homogenitas tidak terpenuhi. Apabila data distribusi normal dan homogenitas tidak terpenuhi untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kemampuan komunikasi siswa pada kelas kontrol digunakan Uji Mann-Whitney atau U-tes”. Uji Mann-Whitney untuk dua sampel yang independen menggunakan bantuan *software* SPSS versi 16.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menyatakan ada tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kemampuan komunikasi siswa pada kelas kontrol adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas Data

Sebelum data kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen dianalisis terlebih dahulu diuji normalitasnya untuk mengetahui apakah data kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Begitu juga dengan data kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa pada kelas kontrol, juga diuji normalitasnya untuk mengetahui apakah data kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa pada kelas kontrol yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan pada hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dan hasil disposisi matematis siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan *software* SPSS 16.

Pengujian normalitas data digunakan Kormogorov-Smirnov pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan kriteria keputusan uji sebagai berikut :

- a. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai probabilitas (signifikansi) lebih besar dari 0.05.
- b. Sebaliknya data dikatakan tidak berdistribusi normal jika nilai probabilitas (signifikansi) kurang dari 0.05.

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians atau Kesamaan Dua Varians

Jika sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians/uji kesamaan dua varians. Uji homogenitas untuk memperoleh asumsi bahwa sample penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen, uji selanjutnya untuk menentukan statistik t yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji homogenitas dilakukan dengan penyelidikan apakah kedua sampel mempunyai varians yang sama atau tidak, yaitu menggunakan SPSS 16.

Rumus Hipotesis

H_0 : kedua sampel memiliki varians yang sama/ homogen.

H_a : kedua sampel memiliki varians yang tidak sama.

Kriteria uji

Hasil pengujian homogeneity varians adalah nilai Levene Statistik dengan Signifikansi. Kemudian membandingkan nilai signifikansi tersebut dengan taraf signifikan α yaitu 0.05, kriteria pengujian sebagai berikut :

H_0 diterima dan ditolak H_1 jika Sig hitung > Sig. α .

(Susetyo,2010: 160).

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji perbandingan

Pengujian hipotesis perbandingan dilakukan untuk mengetahui, sebagai berikut :

- 1) Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.
- 2) Apakah ada perbedaan disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Rumus Hipotesis I

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$; terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Keterangan :

μ_1 = kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen.

μ_2 = kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas kontrol.

Rumus hipotesis 2

$H_0 : \mu_3 = \mu_4$; tidak terdapat perbedaan disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_3 \neq \mu_4$; terdapat perbedaan disposisi matematis antara siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Keterangan :

μ_3 = Disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen.

μ_4 = Disposisi matematis siswa pada kelas kontrol.

Kriteria pengujian

Terima H_0 jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-1/2\alpha)}$ dan tolak H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga yang lain. Derajat kebebasan (dk) = $N_1 + N_2 - 2$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha)$, $\alpha = 5\%$ dengan $t_{(1-1/2\alpha)}$ didapat dari daftar distribusi t. (Sudjana ,2005 : 239)

Uji satu pihak dilakukan untuk mengetahui :

- 1) Apakah kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.
- 2) Apakah disposisi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Rumus hipotesis 1

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$; kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* kurang baik atau sama dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$; kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Keterangan :

μ_1 = kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen.

μ_2 = kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas kontrol.

Rumus hipotesis 2

$H_0 : \mu_3 \leq \mu_4$; Disposisi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* kurang baik atau sama dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_3 > \mu_4$; Disposisi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Keterangan :

μ_3 = Disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen.

μ_4 = Disposisi matematis siswa pada kelas kontrol.

Kriteria pengujian

Terima H_0 jika $-t_{(1-1/2)\alpha} < t_{hitung} < t_{(1-1/2)\alpha}$ dan tolak H_0 jika t_{hitung} mempunyai harga yang lain. Derajat kebebasan (dk) = $N_1 + N_2 - 2$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha)$, $\alpha = 5\%$ dengan $t_{(1-1/2)\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t. (Sudjana, 2005 : 239).



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data perhitungan hasil penyebaran instrumen kepada responden. Data tersebut dihimpun kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data, baik data instrumen tes maupun data instrumen non tes. Hasil pengolahan data tersebut digunakan untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis dalam penelitian ini.

B. Hasil

1. Uji Normalitas

a. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Data tentang kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh dari hasil tes yang dilakukan diakhir pokok bahasan/postes pada kelas yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* dan pada kelas yang pembelajarannya dengan menggunakan metode konvensional. Instrumen tes kemampuan komunikasi matematis siswa terdiri dari 5 item.

Uji normalitas data dilakukan pada kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* (kelas eksperimen) dan kemampuan komunikasi siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional (kelas kontrol). Uji normalitas data

dilakukan untuk mengetahui apakah data (sampel) yang digunakan peneliti berdistribusi normal atau tidak.

Distribusi normalitas data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* (kelas eksperimen) dan data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional (kelas kontrol) dapat dilihat dari nilai sig. Pengolahan data tersebut dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16, sehingga diperoleh data seperti terlihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1
Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Metode Inquiri	.100	30	.200 [*]
Metode Konvensional	.154	30	.067

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa pada Kolmogorov-Smirnov nilai sig data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data yang dianalisis berdistribusi normal. Sedangkan nilai sig data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional sebesar 0,067 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan kemampuan komunikasi siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional berdistribusi normal.

b. Disposisi Matematis Siswa

Data tentang disposisi matematis siswa diperoleh dari hasil non tes yang dilakukan setelah postes pada kelas yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan pada kelas yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. Instrumen non tes adalah skala sikap/ sikap siswa terhadap matematika yang terdiri dari 30 item.

Uji normalitas data dilakukan pada disposisi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* (kelas eksperimen) dan uji normalitas data disposisi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional (kontrol). Uji normalitas data disposisi matematis siswa menggunakan cara yang sama dengan uji normalitas data kemampuan komunikasi matematis siswa.

Distribusi normalitas data disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* (kelas eksperimen) dan data disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional (kelas kontrol) dapat dilihat dari nilai sig. Pengolahan data tersebut dilakukan dengan bantuan software SPSS 16, sehingga diperoleh data seperti terlihat pada tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas Data Disposisi Matematis Siswa
Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Metode Inquiri	.147	30	.095
Metode Konvensional	.161	30	.060

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa pada Kolmogorov-Smirnov nilai sig data disposisi matematis dari 30 siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inquiry sebesar 0,095 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data yang dianalisis berdistribusi normal. Sedangkan nilai sig data disposisi matematis dari 30 siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional sebesar 0,060 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inquiry dan kemampuan komunikasi siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

a. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data skor instrumen tes yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* (kelas eksperimen) dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional (kelas kontrol) mempunyai varians yang sama atau sebaliknya. Apabila data yang diperoleh mempunyai varians yang sama, maka uji anova dapat dilakukan.

Sebaliknya, apabila data yang diperoleh tidak mempunyai varians yang sama, maka uji anova tidak dapat dilanjutkan. Hal ini sejalan dengan Susetyo (2010 : 298) bahwa : “Uji homogeneity varian adalah pengujian terhadap asumsi dalam anava, yaitu homogenitas varian”.

Adapun hipotesis sebagai berikut :

H_0 : sampel homogen.

H_a : sampel tidak homogen.

Pengujian homogenitas varians menggunakan bantuan *software* SPSS 16, dan diperoleh hasil data seperti terlihat pada tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances				
Nilai				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
0,449	1	58	0,505	Homogen

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa kelas eksperimen dan data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa kelas kontrol pengujian *homogeneity varians* dengan *Levene Statistic* menunjukkan nilai 0,449 dengan signifikansi 0,505. Oleh karena nilai signifikansi lebih dari nilai alpa 0,05 maka keputusan menerima H_0 , yang berarti data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional homogen.

b. Disposisi Matematis Siswa

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data skor instrumen angket yaitu disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan

metode *inquiry* (kelas eksperimen) dan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional (kelas kontrol) mempunyai varians yang sama atau sebaliknya.

Uji homogenitas data disposisi matematis siswa menggunakan cara yang sama dengan uji homogenitas data kemampuan komunikasi matematis siswa, dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : sampel homogen.

H_a : sampel tidak homogen.

Dengan bantuan *software* SPSS 16, diperoleh data seperti terlihat pada tabel 4.4 berikut ini :

Tabel 4.4
Hasil Uji Homogenitas Data Disposisi Matematis Siswa Kelas
Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances				
Nilai				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
3.653	1	58	.061	Homogen

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa data disposisi matematis dari 30 siswa kelas eksperimen dan data disposisi matematis dari 30 siswa kelas kontrol pengujian *homogeneity varians* dengan *Levene Statistic* menunjukkan nilai 3,653 dengan signifikansi 0,061. Oleh karena nilai signifikansi lebih dari nilai α 0,05 maka keputusan menerima H_0 , yang berarti data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan data disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional homogen.

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Perbandingan Data Instrumen Tes

Pengujian ini untuk mengetahui “apakah perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional”.

Hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$; terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Keterangan :

μ_1 = rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen.

μ_2 = rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas kontrol.

Kriteria Uji

Menurut Susetyo (2010 : 278) bahwa : “ H_0 terima jika $-t_{(1-1/2)\alpha} < t_{hitung} < t_{(1-1/2}$

$\alpha)$ harga $t_{(1-1/2 \alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1 - 1/2\alpha)$,

sebaliknya H_0 ditolak pada harga lain. $Dk = (n_1 + n_2) - 2$ ”.

Perhitungan uji t untuk melihat t_{tabel} :

$$\begin{aligned} t_{(1-1/2 \alpha) (N_1 + N_2 - 2)} &= t_{(1 - 0,025) (30 + 30 - 2)} \\ &= t_{(0,975) (58)} \end{aligned}$$

= 2,002 (tabel distribusi probabilitas t-student terlampir)

Harga $t_{\text{tabel}} = 2,002$

Pengujian data kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan data kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan metode konvensional dilakukan dengan bantuan SPSS 16. Dari pengujian tersebut diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.5
Hasil Uji Banding Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Independent Samples Test		
T	Df	Sig, (2-tailed)
2.884	58	.005

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa dari data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa kelas eksperimen dan data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa kelas kontrol dengan pengujian *independent sample test* memperoleh $t_{\text{hitung}} = 2,884$ dengan signifikan 0,005. Jika diuji bandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} adalah t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} yaitu $2,884 > 2,002$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . Kesimpulannya ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan tabel 4.5 maka dapat lakukan uji satu pihak, yaitu untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang

pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$; kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* kurang baik atau sama dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$; kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Kriteria pengujian

Pada taraf α , H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$. Harga $t_{(1-\alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi student (t) dengan peluang $1 - \alpha$, sebaliknya H_0 ditolak pada harga lainnya. (Menurut Susetyo, 2010 :215)

Perhitungan t untuk melihat t_{tabel} .

$$\begin{aligned} t_{(1-\alpha)(N_1 + N_2 - 2)} &= t_{(1-0,05)(30 + 30 - 2)} \\ &= t_{(0,95)(58)} \\ &= 1,672 \text{ (daftar distribusi t terlampir)} \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa kelas eksperimen dan data kemampuan komunikasi matematis dari 30 siswa kelas kontrol didapat $t_{\text{hitung}} = 2,884$ sedangkan $t_{\text{tabel}} = 1,672$. Oleh karena t_{hitung}

lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,884 > 1,672$ dengan demikian tolak H_0 dan terima H_1 . Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada rata-rata hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan metode konvensional.

b. Uji Perbandingan Data Instrumen Angket

Pengujian ini untuk mengetahui “apakah perbedaan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dengan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional”.

Hipotesis statistik

$H_0 : \mu_3 = \mu_4$; Tidak terdapat perbedaan rata-rata disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1 : \mu_3 \neq \mu_4$; terdapat perbedaan rata-rata disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Keterangan :

μ_3 = rata-rata disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen.

μ_4 = rata-rata disposisi matematis siswa pada kelas kontrol.

Kriteria Uji

Terima H_0 jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t_{\text{hitung}} < t_{(1-1/2\alpha)}$ harga $t_{(1-1/2\alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1 - 1/2\alpha)$, sebaliknya H_0 ditolak pada harga lain. Dk =

$(n_1 + n_2) - 2$.

Perhitungan uji t untuk melihat t_{tabel} :

$$\begin{aligned} t_{(1-1/2 \alpha) (N1 + N2 - 2)} &= t_{(1 - 0,025) (30 + 30 - 2)} \\ &= t_{(0,975) (58)} \\ &= 2,002 \text{ (tabel distribusi probabilitas t-student terlampir)} \end{aligned}$$

Harga $t_{\text{tabel}} = 2,002$.

Pengujian data disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan data disposisi matematis siswa yang menggunakan metode konvensional dilakukan dengan bantuan SPSS 16. Dari pengujian tersebut diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.6
Hasil Uji Banding Disposisi Matematis Siswa
Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Independent Samples Test

T	Df	Sig, (2-tailed)
2.266	58	.027

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat bahwa data disposisi matematis dari 30 siswa kelas eksperimen dan data disposisi matematis dari 30 siswa kelas kontrol didapat $t_{\text{hitung}} = 2,266$ dengan signifikan $0,027$. Oleh karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,266 > 2,002$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . kesimpulannya ada perbedaan rata-rata disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* dan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. Berdasarkan tabel 4.6 maka dapat lakukan uji satu pihak, yaitu untuk mengetahui apakah disposisi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Hipotesis statistik

$H_0 : \mu_3 \leq \mu_4$; disposisi matematis siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* kurang baik atau sama dengan disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_3 > \mu_4$; disposisi siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Kriteria pengujian

Pada taraf α , H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$. Harga $t_{(1-\alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi student (t) dengan peluang $1 - \alpha$, sebaliknya H_0 ditolak pada harga lainnya. (Menurut Susetyo, 2010 :215)

Perhitungan t untuk melihat t_{tabel} .

$$\begin{aligned} t_{(1-\alpha)(N_1 + N_2 - 2)} &= t_{(1-0,05)(30 + 30 - 2)} \\ &= t_{(0,95)(58)} \\ &= 1,672 \text{ (daftar distribusi t terlampir)} \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat bahwa data disposisi matematis dari 30 siswa kelas eksperimen dan data disposisi matematis dari 30 siswa kelas kontrol didapat $t_{\text{hitung}} = 2,266$. Oleh karena $t_{\text{hitung}} = 2,266$ lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 1,672$, dengan demikian tolak H_0 dan terima H_1 . Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada rata-rata hasil disposisi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

4. Analisis Indikator Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa kelas Eksperimen
 - a. Analisis kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen
 - 1) Menuliskan ide-ide matematis, membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.7 berikut ini :

Tabel 4.7
Analisis Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Indikator	No Soal	Skor	Jumlah Nilai	Presentase
Menuliskan ide-ide matematis, membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki	1	20	460	76,66667
	2a	15	372	82,66667
	2b	5	120	80

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa dari 3 butir soal kemampuan komunikasi matematis siswa yakni nomor 1, 2a dan 2b menunjukkan sebesar 79,78% terhadap kemampuan menuliskan ide-ide matematis, membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki.

- 2) Menuliskan menuliskan informasi yang ada di soal, menganalisis soal dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.7 berikut ini :

Tabel 4.8
Analisis Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Indikator	No Soal	Skor	Jumlah Nilai	Presentase
Menuliskan menuliskan informasi yang ada di soal, menganalisis soal dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan	3	20	347	57,833333

Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa dari 1 butir soal kemampuan komunikasi matematis siswa yakni nomor 3 menunjukkan sebesar 57,83% terhadap kemampuan Menuliskan menuliskan informasi yang ada di soal, menganalisis soal dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

- 3) Menuliskan informasi yang terdapat pada soal, mengubah uraian kedalam model matematika dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9
Analisis Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Indikator	No Soal	Skor	Jumlah Nilai	Presentase
Menuliskan informasi yang terdapat pada soal, mengubah uraian kedalam model matematika dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.	4	25	363	60,5
	5	15	354	59

Berdasarkan tabel 4.9 terlihat bahwa dari 2 butir soal kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu nomor 4 dan 5 menunjukkan sebesar 59,75% terhadap kemampuan Menuliskan informasi yang terdapat pada soal, mengubah uraian kedalam model matematika dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

b. Analisis disposisi matematis siswa kelas eksperimen Indikator disposisi matematis siswa

i) Mempunyai rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan matematika

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.10 berikut

ini :

Tabel 4.10
Analisis Indikator Disposisi Kelas Eksperimen

Indikator	No soal	Sifat Pertanyaan	Frek/Skor / Persentase	Jawaban				
				SS	S	N	TS	STS
Mempunyai rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan matematika	1	Positif	Frek	23	5	2	0	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	76,7	17	6,7	0	0
	9	Positif	Frek	9	16	5	5	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	30	53	17	17	0
	12	Positif	Frek	7	14	9	0	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	23,3	47	30	0	0
	29	Positif	Frek	10	11	8	1	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	33,3	37	27	3,3	0

Berdasarkan tabel 4.10 terlihat bahwa dari 4 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 1, 9,12, 29 menunjukkan sikap positif 79,17% terhadap sikap mempunyai rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan matematika.

- 2) Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.11 berikut ini :

Tabel 4.11
Analisis Indikator Disposisi Keias Eksperimen

Indikator	No soal	Sifat pertanyaan	Frek/Skor/Persentase	Jawaban				
				SS	S	N	TS	STS
Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan	4	Positif	Frek	12	12	4	1	1
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	40	40	13	3,3	3,33
	5	Positif	Frek	7	19	4	0	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	23	63	13	0	0
	8	Positif	Frek	10	18	2	0	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	33	60	6,7	0	0
	10	Positif	Frek	6	17	7	0	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	20	57	23	0	0
	11	Negatif	Frek	0	4	7	13	6
			Skor	1	2	3	4	5
			Persen	0	13	23	43	20
14	Positif	Frek	12	15	1	2	0	
		Skor	5	4	3	2	1	
		Persen	40	50	3,3	6,7	0	
16	Positif	Frek	8	16	5	1	0	
		Skor	5	4	3	2	1	
		Persen	27	53	17	3,3	0	
19	Positif	Frek	13	10	6	1	0	
		Skor	5	4	3	2	1	

			Persen	43	33	20	3,3	0
	22	Positif	Frek	4	15	10	1	0
			Skor	5	4	5	2	1
			Persen	13	50	33	3,3	0

Berdasarkan tabel 4.11 terlihat bahwa dari 8 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 4, 5, 8, 10, 11, 14, 19 dan 22 menunjukkan sikap positif yang baik yaitu 79,89% terhadap sikap Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan.

3) Menunjukkan minat dan rasa ingin tahu terhadap matematika

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.12 berikut ini :

Tabel 4.12
Analisis Indikator Disposisi Kelas Eksperimen

Indikator	No soal	Sifat pertanyaan	Frek/Skor / Persentase	Jawaban				
				SS	S	N	TS	STS
Menunjukkan minat dan rasa ingin tahu terhadap matematika	2	Negatif	Frek	0	1	7	15	7
			Skor	1	2	3	4	5
			Persen	0	3,3	23	50	23,3
	3	Negatif	Frek	0	1	4	18	7
			Skor	1	2	3	4	5
			Persen	0	3,3	13	60	23,3
	15	Negatif	Frek	0	2	7	10	11
			Skor	1	2	3	4	5
			Persen	0	6,7	23	33	36,7
	18	Positif	Frek	7	15	7	1	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	23	50	23	3,3	0
20	Negatif	Frek	0	1	2	15	12	
		Skor	1	2	3	4	5	
		Persen	0	3,3	6,7	50	40	

25	Negatif	Frek	0	2	1	10	17
		Skor	1	2	3	4	5
		Persen	0	6,7	3,3	33	56,7
28	Negatif	Frek	1	2	3	10	14
		Skor	1	2	3	4	5
		Persen	3,3	6,7	10	33	46,7

Berdasarkan tabel 4.12 terlihat bahwa dari 7 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 2, 3, 15, 18, 20, 25 dan 28 menunjukkan sikap positif 71,48% terhadap sikap Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan.

- 4) Kecenderungan untuk memonitoring dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri

Hasil analisis nilai disposisi matematis siswa, terlihat pada tabel 4.13 berikut ini :

Tabel 4.13
Analisis Indikator Disposisi Kelas Eksperimen

Indikator	No soal	Sifat pertanyaan	Frek/Skor / Persentase	Jawaban				
				SS	S	N	TS	STS
Kecenderungan untuk memonitoring dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri	6	Positif	Frek	10	13	7	0	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	33	43	23	0	0
	7	Positif	Frek	2	6	15	7	0
			Skor	5	4	3	2	1
			Persen	6,7	20	50	23	0
	13	Negatif	Frek	2	5	7	14	2
			Skor	1	2	3	4	5
			Persen	6,7	17	23	47	6,7
24	Negatif	Frek	2	6	5	15	2	
		Skor	1	2	3	4	5	
		Persen	6,7	20	17	50	6,7	
27	Negatif	Frek	1	12	6	8	2	
		Skor	1	2	3	4	5	

		Persen	3,3	40	20	27	6,7
30	Negatif	Frek	1	3	4	16	5
		Skor	i	2	3	4	5
		Persen	3,3	10	13	53	17

Berdasarkan tabel 4.13 terlihat bahwa dari 6 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 6, 7, 13, 24, 27 dan 30 menunjukkan sikap positif 35,19% terhadap kecenderungan untuk memonitoring dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri.

C. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan uji-t dan taraf signifikan 5% untuk data instrumen tes diperoleh $t_{hitung} = 2,884$ dan $t_{tabel} = 1,672$. Harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} jadi tolak H_0 dan terima H_1 sehingga rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode konvensional. Untuk data instrumen non tes diperoleh $t_{hitung} = 2,266$ dan $t_{tabel} = 1,672$. Harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} jadi tolak H_0 dan terima H_1 sehingga rata-rata disposisi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada rata-rata disposisi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode konvensional.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa mengalami peningkatan sebesar 12,57 yaitu dari 55,10 menjadi 67,67, maka ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode *inquiry* pada bangun datar segiempat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan

metode *inquiry* mempunyai rata-rata kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional. Peningkatan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa disebabkan karena pembelajaran dengan metode *inquiry* siswa dituntut untuk mempersiapkan diri lebih kreatif. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Hamruni (2012 : 99) bahwa : “tujuan utama dari pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* adalah pengembangan kemampuan berpikir, sehingga pembelajaran dengan metode ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.” Dalam proses belajar segala kemungkinan bisa terjadi, oleh sebab itu siswa perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya.

Sedangkan untuk disposisi matematis siswa juga mengalami kenaikan sebesar 6,10 yaitu dari 111,50 menjadi 117,60, maka ada perbedaan rata-rata disposisi matematis siswa yang diperoleh dengan menggunakan metode *inquiry* pada bangun datar segiempat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* mempunyai rata-rata disposisi matematis lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional. Kenaikan rata-rata disposisi matematis siswa disebabkan karena pembelajaran dengan metode *inquiry* terhindar dari pembelajaran yang monoton sehingga belajarpun menjadi bermakna dan lebih menyenangkan.

Menurut Yamin (2013 : 73) yaitu : “Proses pembelajaran dalam bentuk metode *inquiry*, yaitu membangun pengetahuan/konsep yang bermula dari melakukan observasi, bertanya, investigasi, analisis, kemudian membangun teori atau konsep.” Kemudian dipertegas lagi oleh Yamin (2013 : 73) bahwa : “Peserta

didik melaksanakan proses pembelajaran dengan penyelidikan untuk mendapatkan jawaban suatu permasalahan yang mereka hadapi di tengah masyarakat, pembelajaran seperti ini lebih bermakna dan menyenangkan dari pada peserta didik mendengar ceramah dan keterangan guru/pembeleajar di depan kelas.³³

Apabila dicermati dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* dapat memberi kesempatan pada siswa untuk berkembang sehingga menjadikan siswa aktif baik secara fisik maupun mental dalam pembelajaran. Namun dalam pembelajaran menggunakan metode konvensional karena semua dari guru jadi siswa kurang berkembang sehingga menjadikan siswa tidak aktif baik secara fisik maupun mental dalam pembelajaran.

Pada kelas yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry* (kelas eksperimen) dalam proses belajarnya dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang yang heterogen. Tujuannya agar siswa dapat berdiskusi dalam menemukan dan memecahkan masalah sehingga timbul interaksi antar siswa dan siswa juga dapat mengomunikasikan ide-ide matematisnya dengan laluaasa. Hal ini sesuai dengan Kramaski (2000 : 167) yang mengatakan bahwa untuk mempertinggi kemampuan komunikasi matematis secara ilmiah adalah dengan memberikan kesempatan belajar pada siswa dalam kelompok-kelompok kecil dimana mereka dapat berinteraksi. Pada diskusi kelompok pertama, siswa masih bingung dalam mengerjakan lembar kerja kelompok (LKK) yang diberikan. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan mencari sendiri informasi yang diberikan pada soal. Setiap anggota kelompok saling berinteraksi dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Indikator disposisi matematis siswa yang terlihat dalam pembelajaran tersebut adalah keseriusan siswa dalam belajar

matematika, kepercayaan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, mengomunikasikan ide-ide, kerjasama siswa dalam berbagi pengetahuan dengan anggota kelompoknya dan sikap siswa dalam menghargai pendapat yang berbeda.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Yamin (2013 : 98) bahwa “keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa memperoleh pengalaman sehingga dapat diharapkan mewujudkan keaktifan siswa”. Keaktifan siswa dalam belajar diharapkan dapat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Setiap kelompok saling mengomunikasikan ide-ide matematisnya dan menyatukan untuk menjawab pertanyaan dalam LKK dengan benar. Pembelajaran dengan metode *inquiry* ini menuntut keterlibatan siswa aktif dan kreatif melalui partisipasi dalam setiap kegiatan, sehingga potensi siswa dapat berkembang secara maksimal. Hal ini dipertegas oleh Hamruni (2012 : 89) bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Siswa juga memperoleh manfaat yang maksimal baik dalam proses pembelajaran maupun pada hasil belajarnya. Dengan keaktifan siswa maka kemampuan komunikasi matematis siswa dapat meningkat sehingga nilai yang diperoleh siswapun akan meningkat. Setiap kelompok banyak mengajukan pertanyaan sekitar maksud dari soal dalam LKK dan juga sibuk mencari informasi di buku paket siswa kelas VII yang dimiliki. Indikator disposisi matematika yang terlihat adalah minat siswa terhadap pembelajaran matematika, keingintahuan siswa dalam mencari informasi tentang materi-materi pada pelajaran matematika, daya temu siswa dalam melakukan

pekerjaan matematika dan pengetahuan siswa dalam mencari solusi/strategi lain dalam menemukan dan menyelesaikan masalah matematika.

Menurut Yamin (2013 : 75) bahwa : “Proses belajar dengan metode *inquiry* akan berlangsung dengan baik jika dalam diri peserta didik tumbuh rasa ingin tahu terhadap sesuatu”. Sampai pada waktu pengerjaan LKK selesai mereka belum juga selesai mengerjakan sehingga waktupun ditambah. Saat semua kelompok selesai mengerjakan LKK, setiap perwakilan dari kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah perwakilan kelompok selesai mempresentasikan hasil kelompoknya, diberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. Sedangkan peran guru menjadi penengah dan mempertegas kesimpulan jawaban. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutawidjaja dan Jarnawi (2011 : 3.4) bahwa “pembelajaran menggunakan metode *inquiry* peserta didik dituntut untuk berfikir dalam kegiatan intelektual”. Pada pertemuan selanjutnya mulai ada perubahan yang baik dalam hal menyelesaikan LKK, akan tetapi waktunya yang tidak bisa efisien. Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan, pembelajaran menggunakan metode *inquiry* membutuhkan waktu yang lama apalagi jika siswanya mempunyai kemauan dan kemampuan belajar yang kurang baik. Untuk itu disarankan agar dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* waktunya diperhitungkan dengan baik.

Ketika siswa diberikan tes akhir pokok bahasan segiempat, diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika yang diajarkan dengan menggunakan metode *inquiry* rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan komunikasi siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional. Perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa

memberikan makna bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 12,57 dari 55,10 menjadi 67,67. Sedangkan untuk disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode inquiry dengan yang diajarkan dengan metode konvensional mengalami peningkatan sebesar 6,10 yaitu dari 111,50 menjadi 117,60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode *inquiry* dan dengan menggunakan metode konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode *inquiry* mempunyai kemampuan komunikasi dan disposisi matematis lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional.

Hasil analisis kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inquiry menunjukkan tingkat keberhasilan dari yang tertinggi ke yang terendah yaitu : 1) Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa dari 3 butir soal kemampuan komunikasi matematis siswa yakni nomor 1, 2a dan 2b menunjukkan kemampuan sebesar 79,78% terhadap kemampuan menuliskan ide-ide matematis, membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki. 2) Berdasarkan tabel 4.9 terlihat bahwa dari 2 butir soal kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu nomor 4 dan 5 menunjukkan kemampuan sebesar 59,75% terhadap kemampuan menuliskan informasi yang terdapat pada soal, mengubah uraian kedalam model matematika dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. 3) Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa dari 1 butir soal kemampuan komunikasi matematis siswa yakni nomor 3 menunjukkan sebesar 57,83% terhadap kemampuan menuliskan informasi yang ada

di soal, menganalisis soal dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* ternyata siswa mempunyai kemampuan menuliskan ide-ide matematisnya dengan baik. Siswa mempunyai kemampuan yang baik dalam membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki. Sedangkan dalam hal menuliskan informasi yang terdapat pada soal, mengubah uraian ke dalam model matematika dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan serta kemampuan menuliskan informasi yang ada di soal, menganalisis soal dan menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan masih kurang baik. Hal tersebut perlu dilakukan perubahan cara memberikan perlakuan menggunakan metode *inquiry* yang lebih baik lagi. Sehingga untuk para peneliti berikutnya perlu dilakukan revisi kembali.

Sedangkan dari hasil analisis nilai disposisi matematis siswa yang menggunakan metode *inquiry* yang menunjukkan sikap positif dari tertinggi ke terendah yaitu : 1). Berdasarkan tabel 4.11 terlihat bahwa dari 8 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 4, 5, 8, 10, 11, 14, 19 dan 22 menunjukkan sikap positif yang baik yaitu 79,89% terhadap sikap Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua siswa menunjukkan disposisi yang baik terhadap komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry*. 2) Berdasarkan tabel 4.10 terlihat bahwa dari 4 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 1, 9, 12, 29 menunjukkan sikap positif 79,17% terhadap sikap mempunyai rasa percaya diri dan

tekun dalam mengerjakan matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa hampir semua siswa menunjukkan disposisi yang baik terhadap komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry*. 3) Berdasarkan tabel 4.12 terlihat bahwa dari 7 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 2, 3, 15, 18, 20, 25 dan 28 menunjukkan sikap positif 71,48% terhadap sikap Kepercayaan menggunakan matematika untuk memecahkan masalah, untuk mengomunikasikan gagasan, dan untuk memberikan alasan. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua siswa menunjukkan disposisi yang baik terhadap komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry*. 4) Berdasarkan tabel 4.13 terlihat bahwa dari 6 butir soal disposisi matematis siswa yakni nomor 6, 7, 13, 24, 27 dan 30 menunjukkan sikap positif 35,19% terhadap kecenderungan untuk memonitoring dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hampir semua siswa menunjukkan disposisi yang kurang baik terhadap komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *inquiry*. Berdasarkan hasil analisis disposisi matematis siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kurang menunjukkan sikap positif dalam hal kecenderungan untuk memonitoring dan merefleksikan cara berpikir mereka sendiri. Oleh sebab itu, untuk peneliti berikutnya disarankan agar lebih memperhatikan indikator disposisi matematis tersebut.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diperoleh menggunakan metode *inquiry* dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan bangun datar segi empat.
2. Rata-rata kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diperoleh menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan bangun datar segi empat.
3. Ada perbedaan rata-rata disposisi matematis antara siswa yang diperoleh menggunakan metode *inquiry* dengan rata-rata disposisi matematis siswa yang diperoleh menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan bangun datar segi empat.
4. Rata-rata disposisi matematis antara siswa yang diperoleh menggunakan metode *inquiry* lebih baik daripada rata-rata disposisi matematis siswa yang diperoleh menggunakan metode konvensional pada pokok bahasan bangun datar segi empat.

B. SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis, pembahasan dan kesimpulan maka disarankan sebagai berikut :

1. Kepada guru matematika kelas VII SMP untuk mencoba menerapkan metode *inquiry* sebagai alternatif dalam pembelajaran di kelas guna meningkatkan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa.
2. Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *inquiry* memerlukan waktu yang relatif lama, untuk itu siswa perlu diberikan tugas untuk mempelajari materi yang akan dibahas di rumah terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Baroody, A.J. (1993). *Problem Solving, Reasoning and Communication K-8 Helping Children Think Mathematically*. New York : Macmillan Publishing Company.
- Bahariawan. (2014). Efektivitas metode pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan pemahaman konsep matematik dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Category : Tesis (TAPM). Koleksi perpustakaan Universitas Terbuka.
- Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.2006. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Pendidikan Nasional*.Jakarta.
- Fachrurazi. (2011). Penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan kritis dan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. Tesis tidak diterbitkan. Bandung : Program Pascasarjana UPI Bandung.
- Hamruni, (2012) . *Strategi Pembelajaran*. Penerbit : Insan Madani, Yogyakarta.
- Houston, K (2009). *How to Think Like a Mathematician:A Companion to Undergraduate Mathematics*. New York : Cambridge University Press.
- Mulyana, E. (2009). *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley terhadap Peningkatan Pemahaman dan disposisi Matematika Siswa SMA Program IPA*. Disertasi doktor pada Program Studi Matematika Sekolah Pasca Sarjana UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000).*Principles and Standars for School Mathematics*, Reston.VA : NCTM.
- National Council of Teachers of Mathematics (1989).*Curriculum and evaluation Standars for School Mathematics*. Diambil pada tanggal 15 Septembel 2013. Tersedia:http://www.krellinst.Org/AiS/textbook/manual/Stand/NCTME_Stand.html.Reston.
- Nurningsih. (2013). Meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah dengan strategi *Teams-Assisted Individualization*. Tesis : UPI. Universitas Pendidikan Indonesia / repository. upi. edu / perpustakaan. upi. edu.

- Riduwan. (2009). *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung ; Alfabeta
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Rawamangun-Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____ (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Rawamangun-Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
Diambil pada tanggal 10 November 2014. Dalam <http://faizalnizbah.blogspot.com/2013/08/pengertian-model-pembelajaran-inquiry.html>.
- Sefalianti, B. (2014). Penerapan pendekatan inquiri terbimbing terhadap kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa. Tesis : Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* Vol. 1 No 2, 2014, Artikel 2.
- Syaban, M. (2009). Menumbuhkembangkan daya dan disposisi matematis siswa sekolah menengah atas melalui pembelajaran investigasi. Diambil pada tanggal 22 Januari 2015. *Educationist* Vol. III No. 2 Juli 2009. Bandung : Universitas Langlangbuana.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung ; Tarsitika.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Susetyo, B. (2010). *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung.
- Sutawidjaja, A dan Jarnawi, D. *Materi pokok pembelajaran matematika*; Jakarta; Universitas Terbuka. 2011.
- Suyatno dan Subandiyah, H. (2002). *Metode Pembelajaran*. Jakarta : Modul Pelatihan Guru Terintegrasi Berbasis Kompetensi.
- Trianto. (2009). *Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta : Kencana.
- Verdiansyah, D. (2008 : 27). *Filsafat Ilmu Komunikasi: Suatu Pengantar, Indeks*. Jakarta. Diambil pada tanggal 22 Oktober 2014
<http://id.m.wikipedia.org/wiki/Paradigma>
- Wardani, S. (2008). *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw*.
Diambil pada tanggal 25 Desember 2013.
<http://trisniawati87.blogspot.com/2013/05/disposisi-matematis-12.html>.
- Widyasari, N. (2013). Meningkatkan kemampuan penalaran dan disposisi matematis siswa SMP melalui pendekatan *Metaphorical thinking*. Tesis : UPI. Universitas Pendidikan Indonesia / repository. upi. edu / perpustakaan. upi. edu.

Yamin, M. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Penerbit Referensi (GP Press Group). Jakarta

Yuwono, I. (2011). *Seminar dan workhop pendidikan matematika*. Universitas terbuka. Jakarta.

LAMPIRAN

1



PERANGKAT RPP KELAS EKSPERIMEN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I
(RPP I)
(METODE INQUIRY)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas persegi panjang

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk persegi panjang, siswa dapat menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk persegi panjang, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk persegi panjang, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam diskusi kelompok , siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Menemukan bangun datar yang berbentuk persegi panjang.
2. Menemukan pengertian dasar bangun datar persegi panjang menurut sifatnya.
3. Menemukan sifat-sifat bangun datar berbentuk persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk persegi panjang.

C. Metode Pembelajaran : Inquiri**D. Strategi pembelajaran** : Observasi, tanya jawab dan diskusi kelompok**E. Langkah-langkah Kegiatan****Kegiatan Pendahuluan (\pm 15 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.	Menjawab salam	
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar siswa.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran inquiry.	Menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 5 siswa		
7.	Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (LKK) sebagai panduan pembelajaran dan guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.		

Kegiatan Inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
	Orientasi		
1.	<p>*Guru menyajikan fenomena yang ada di lingkungan sekolah yang memungkinkan siswa menemukan bangun datar yang berbentuk persegi panjang.</p> <p>* Setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk observasi di dalam lingkungan sekolah.</p> <p>* Guru membimbing dan mengawasi.</p> <p>* Dari hasil observasi setiap kelompok menemukan bangun datar berbentuk persegi panjang.</p>	Menjadi pendengar yang baik, rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Masalah		
2.	<p>*Dengan panduan LKK setiap kelompok berdiskusi untuk mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan bagaimana cara mencari keliling serta luasnya.</p> <p>*guru dan siswa tanya jawab untuk mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan cara mencari keliling dan luasnya</p>	Rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Hipotesis		
3.	<p>*setiap kelompok berdiskusi untuk mengerjakan LKK</p> <p>* setiap kelompok mencoba untuk mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan cara mencari keliling serta luasnya.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	

	Mengumpulkan Data		
4.	<p>* Siswa dan guru mengadakan tanya jawab mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis.</p> <p>* setiap kelompok mengukur dan mencatat informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis dengan panduan LKK.</p> <p>* Guru dan siswa kembali ke kelas.</p> <p>* Siswa diberi waktu 30 menit untuk melanjutkan menyelesaikan LKK.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Menguji Hipotesis		
5.	<p>* Setelah data terkumpul setiap kelompok menguji hipotesisnya.</p> <p>* Kemudian guru meminta setiap kelompok merencanakan apa dan bagaimana mempresentasikan hasil kerjaannya.</p> <p>* Perwakilan tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam berbagai variasi bentuk penyajian dalam waktu 5 menit.</p> <p>* kelompok yang tidak terlibat penyajian mendengarkan dan selanjutnya mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.</p>	Menjadi pendengar yang baik, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Merumuskan kesimpulan		
5	Guru mendeskripsikan temuan yang diperoleh siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis.		

Kegiatan penutup (\pm 15 Menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Siswa kembali merapihkan tempat duduknya semula dengan tertip.		
2.	Dengan dipandu guru, siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.	Menjadi pendengar yang baik dan aktif memberikan ide-ide	
3.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.		
4.	Guru memberikan PR pada buku paket 1 latihan 9.3 halaman 288.		
5.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk persegi.		
6.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salani.		

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar**Teknik Penilaian**

1. LKK
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, pantang menyerah menyerah dan kerja sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

**Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung**

**(NIRMALA SARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002**

**Banjar Agung, 14 Mei 2014
Guru Mapel Matematika.**

**(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2
(RPP 2)
(METODE INQUIRY)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 JP x 40 menit.

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas persegi.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk persegi, siswa dapat menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk persegi, siswa dapat menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk persegi, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif, yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat :

1. Menemukan bangun datar yang berbentuk persegi.
2. Menemukan pengertian dasar bangun datar persegi menurut sifatnya.
3. Menemukan sifat-sifat bangun datar berbentuk persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk persegi

C. Metode Pembelajaran : Inquiri

D. Strategi Pembelajaran : Observasi, tanya jawab dan diskusi

E. Langkah-langkah Kegiatan**Kegiatan Pendahuluan (\pm 15 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar siswa.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang persegi panjang, kemudian membahas PR	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode inquiry.	Menjadi pendengar yang baik	
7.	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang lalu.		
8.	Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (LKK) sebagai panduan pembelajaran		

	dan guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.		
--	---	--	--

Kegiatan Inti (± 55 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
	Orientasi		
1.	<p>*Guru menyajikan fenomena yang ada di lingkungan sekolah yang memungkinkan siswa menemukan bangun datar yang berbentuk persegi.</p> <p>* Setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk observasi di dalam lingkungan sekolah.</p> <p>* Guru membimbing dan mengawasi.</p> <p>*setiap kelompok menemukan bangun datar berbentuk persegi dengan contoh yang berbeda-beda</p>	Menjadi pendengar yang baik, rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Masalah		
2.	<p>* Setiap kelompok berdiskusi untuk mengidentifikasi sifat-sifat persegi, bagaimana mencari keliling dan luasnya dengan panduan LKK</p> <p>*guru dan siswa tanya jawab untuk mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan cara mencari keliling dan luasnya</p>	Rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Hipotesis		
3.	*Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKK.	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan	

	<ul style="list-style-type: none"> * setiap kelompok mencoba untuk mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan cara mencari keliling serta luasnya. 	ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Mengumpulkan Data		
4.	<ul style="list-style-type: none"> * Siswa dan guru mengadakan tanya jawab mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis. * setiap kelompok mengukur dan mencatat informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis dengan panduan LKK. * Guru dan siswa kembali ke kelas. 	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Menguji Hipotesis		
5.	<ul style="list-style-type: none"> * Siswa diberi waktu 15 menit untuk melanjutkan menyelesaikan LKK. * Setelah selesai mengerjakan LKK, guru meminta setiap kelompok merencanakan apa dan bagaimana mempresentasikan hasil kerjanya. * setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam berbagai variasi bentuk penyajian dalam 5 menit. * kelompok yang tidak terlibat penyajian mendengarkan dan selanjutnya mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau 	Kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	

	tanggapan terhadap topik yang disajikan.		
	Merumuskan kesimpulan		
5	Guru mendeskripsikan temuan yang diperoleh siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis	Menjadi pendengar yang baik, aktif memberikan ide-ide dan pendapat	

Kegiatan penutup (\pm 10 Menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Siswa kembali merapihkan tempat duduknya semula dengan tertip		
2.	Dengan dipandu guru, siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.	Menjadi pendengar yang baik dan aktif memberikan ide-ide	
3.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.		
4.	Guru memberikan PR pada buku paket 1 latihan 9.6 halaman 292.		
5.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang keliling dan luas bangun datar yang berbentuk jajar genjang.		
6.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.		

F. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2,
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. PR
2. LKK
3. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, pantang menyerah menyerah dan kerja sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 3
(RPP 3)
(METODE INQUIRY)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian jajar genjang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas jajar genjang

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk jajar genjang, siswa dapat menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk jajar genjang, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk jajar genjaang, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam diskusi kelompok , siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat :

1. Menemukan bangun datar yang berbentuk jajar genjang.
2. Menemukan pengertian dasar bangun datar jajar genjang menurut sifatnya.
3. Menemukan sifat-sifat bangun datar berbentuk jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk jajar genjang.

C. Metode Pembelajaran : Inquiry**D. Strategi Pembelajaran** : Penugasan, Tanya jawab dan diskusi kelompok**E. Langkah-langkah Kegiatan****Kegiatan Pendahuluan (\pm 15 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar sisw.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang persegi, kemudian membahas PR	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru menyampaikan metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode inquiry.	Menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru membagi kelompok secara heterogen yang terdiri		

	dari 5 siswa Berbeda dengan yang kemarin		
7.	Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (LKK) sebagai panduan pembelajaran dan guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.		

Kegiatan Inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
	Orientasi		
1.	<p>*Guru menyajikan fenomena yang ada dilingkungan sekolah yang memungkinkan siswa menemukan bangun datar yang berbentuk jajar genjang.</p> <p>*Guru memberikan kertas karton</p> <p>* Dengan kertas karton tersebut setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk membuat jajar genjang dengan ukuran ditentukan oleh masing-masing kelompok.</p> <p>* Guru membimbing dan mengawasi.</p>	Menjadi pendengar yang baik, rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Masalah		
2.	* Setiap kelompok berdiskusi untuk mengidentifikasi sifat-sifat jajar genjang dan mencari keliling serta luasnya dengan panduan LKK	Rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	

	Merumuskan Hipotesis		
3.	<p>*Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKK.</p> <p>*Guru dan siswa mengadakan tanya jawab berkaitan dengan mengidentifikasi sifat-sifat jajar genjang dan cara mencari keliling serta luasnya.</p> <p>* setiap kelompok mencoba untuk mengidentifikasi sifat-sifat jajar genjang dan cara mencari keliling serta luasnya.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Mengumpulkan Data		
4.	<p>* Siwa dan guru mengadakan tanya jawab mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis.</p> <p>*setiap kelompok mengukur dan mencatat informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis dengan panduan LKK.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Menguji Hipotesis		
5.	<p>* Siswa diberi waktu 30 menit untuk melanjutkan menyelesaikan LKK.</p> <p>* Setelah selesai mengerjakan LKK, guru meminta setiap kelompok merencanakan apa dan bagaimana <i>mempresenasikan hasil kerjaannya</i>.</p> <p>*setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam berbagai variasi bentuk penyajian</p>	Menjadi pendengar yang baik, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	

	dalam 5 menit. * kelompok yang tidak terlibat penyajian mendengarkan dan selanjutnya mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.		
	Merumuskan kesimpulan		
5	Guru mendeskripsikan temuan yang diperoleh siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis.		

Kegiatan penutup (\pm 15 Menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Siswa kembali merapikan tempat duduknya semula dengan tertib dalam waktu 5 menit.		
2.	Dengan dipandu guru, siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.	Menjadi pendengar yang baik dan aktif memberikan ide-ide	
3.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.		
4.	Guru memberikan PR pada buku paket 2 halaman 111		
5.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk belah ketupat.		

6.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.		
----	--	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. PR
2. LKK
3. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama dan pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 4
(RPP 4)
(METODE INQUIRY)

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII (Tujuh)
 Semester : 2 (Dua)
 Alokasi Waktu : 2 JP X 40 menit

- Standar Kompetensi** : **GEOMETRI**
 6.Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.
- Kompetensi Dasar** : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.
- 6.2.Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- Indikator** :
1. **Kognitif**
 - a. Menjelaskan pengertian belah ketupat menurut sifatnya.
 - b. Menjelaskan sifat-sifat belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
 - c. Menghitung keliling dan luas belah ketupat.
 2. **Afektif**
 - a. **Karakter**
 - 1) Teliti
 - 2) Kreatif
 - 3) Pantang menyerah
 - 4) Rasa ingin tahu
 - b. **Ketrampilan sosial**
 - 1) bertanya
 - 2) memberikan ide atau pendapat
 - 3) menjadi pendengar yang baik
 - 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk belah ketupat, siswa dapat menjelaskan pengertian belah ketupat menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk belah ketupat, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk belah ketupat, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya.

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif, yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Menemukan bangun datar yang berbentuk belah ketupat.
2. Menemukan pengertian dasar bangun datar belah ketupat menurut sifatnya.
3. Menemukan sifat-sifat bangun datar berbentuk belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk belah ketupat.

C. Metode Pembelajaran : Inquiri**D. Strategi Pembelajaran** : Diskusi kelompok, tanya jawab penugasan**E. Langkah-langkah Kegiatan****Kegiatan Pendahuluan (\pm 10 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar siswa.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang jajar genjang, kemudian membahas PR	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran inquiry.	Menjadi pendengar yang baik	
7.	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang kemarin		

8.	Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (LKK) sebagai panduan pembelajaran dan guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.		
----	---	--	--

Kegiatan Inti (± 60 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
	Orientasi		
1.	<p>*Guru menyajikan fenomena yang ada di lingkungan sekolah yang memungkinkan siswa menemukan bangun datar yang berbentuk belah ketupat.</p> <p>* Setiap kelompok diberikan 2 buah bangun datar berbentuk belah ketupat yang terbuat dari kertas karton.</p> <p>*setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk mengidentifikasi sifa-sifat belah ketupat dan cara mencari keliling serta luasnya.</p> <p>* Guru membimbing dan mengawasi.</p>	Menjadi pendengar yang baik, rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Masalah		
2.	<p>* Setiap kelompok berdiskusi untuk mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat dan mencari keliling serta luasnya dengan panduan LKK</p>	Rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Hipotesis		
3.	<p>*Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKK.</p> <p>*Guru dan siswa mengadakan</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-	

	<p>tanya jawab berkaitan dengan mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat dan cara mencari keliling serta luasnya.</p> <p>* setiap kelompok mencoba untuk mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat dan cara mencari keliling serta luasnya.</p>	<p>ide dan pendapat, kerja sama</p>	
	Mengumpulkan Data		
4.	<p>* Siswa dan guru mengadakan tanya jawab mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis.</p> <p>*setiap kelompok mengukur dan mencatat informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis dengan panduan LKK.</p>	<p>Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama</p>	
	Menguji Hipotesis		
5.	<p>* Siswa diberi waktu 15 menit untuk melanjutkan menyelesaikan LKK.</p> <p>* Setelah selesai mengerjakan LKK, guru meminta setiap kelompok merencanakan apa dan bagaimana mempresentasikan hasil kerjaannya.</p> <p>*setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam berbagai variasi bentuk penyajian dalam 5 menit.</p> <p>* kelompok yang tidak terlibat penyajian mendengarkan dan selanjutnya mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.</p>	<p>Menjadi pendengar yang baik, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama</p>	
	Merumuskan kesimpulan		

5	Guru mendeskripsikan temuan yang diperoleh siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis.		
---	---	--	--

Kegiatan penutup (\pm 10 Menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Siswa kembali merapihkan tempat duduknya semula dengan tertib dalam waktu 5 menit.		
2.	Dengan dipandu guru, siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.	Menjadi pendengar yang baik dan aktif memberikan ide-ide	
3.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.		
4.	Guru memberikan PR pada buku paket 1 latihan 9.12 halaman 303.		
4.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk layang-layang.		
5.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.		

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. PR
2. LKK
3. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, pantang menyerah menyerah dan kerja sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

**Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung**

**(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002**

**Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.**

**(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 5
(RPP 5)
(METODE INQUIRY)

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII (Tujuh)
 Semester : 2 (Dua)
 Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat layang-layang, dan trapesium

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian layang-layang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas layang-layang.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk layang-layang, siswa dapat menjelaskan pengertian layang-layang menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk layang-layang, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk layang-layang, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif, yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Menemukan bangun datar yang berbentuk layang-layang.
2. Menemukan pengertian dasar bangun datar layang-layang menurut sifatnya.
3. Menemukan sifat-sifat bangun datar berbentuk layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk layang-layang.

C. Metode Pembelajaran : Inquiri**D. Strategi Pembelajaran** : Diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan.**E. Langkah-langkah Kegiatan****Kegiatan Pendahuluan (± 15 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar siswa.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang belah ketupat, kemudian membahas PR	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran inquiry.	Menjadi pendengar yang baik	
7.	Guru membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 5 siswa		

8.	Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (LKK) sebagai panduan pembelajaran dan guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.		
----	---	--	--

Kegiatan Inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
	Orientasi		
1.	<p>*Guru menyajikan fenomena yang ada di lingkungan sekolah yang memungkinkan siswa menemukan bangun datar yang berbentuk layang-layang.</p> <p>* Setiap kelompok diberikan 2 bangun datar berbentuk layang-layang yang terbuat dari kertas karton.</p> <p>*setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk menyelidiki bangun tersebut dan menemukan sifat dan cara mencari keliling serta luas layang-layang.</p> <p>* Guru membimbing dan mengawasi.</p>	Menjadi pendengar yang baik, rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Masalah		
2.	* Setiap kelompok berdiskusi untuk mengidentifikasi sifat-sifat layang-layang dan mencari keliling serta luasnya dengan panduan LKK	Rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Hipotesis		
3.	<p>*Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKK.</p> <p>*Guru dan siswa mengadakan</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-	

	<p>tanya jawab berkaitan dengan mengidentifikasi sifat-sifat layang-layang dan cara mencari keliling serta luasnya.</p> <p>* setiap kelompok mencoba untuk mengidentifikasi sifat-sifat layang-layang dan cara mencari keliling serta luasnya.</p>	ide dan pendapat, kerja sama	
	Mengumpulkan Data		
4.	<p>* Siswa dan guru mengadakan tanya jawab mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis.</p> <p>* setiap kelompok mengukur dan mencatat informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis dengan panduan LKK.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Menguji Hipotesis		
5.	<p>* Siswa diberi waktu 30 menit untuk melanjutkan menyelesaikan LKK.</p> <p>* Setelah selesai mengerjakan LKK, guru meminta setiap kelompok merencanakan apa dan bagaimana mempresentasikan hasil kerjanya.</p> <p>* setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam berbagai variasi bentuk penyajian dalam 5 menit.</p> <p>* kelompok yang tidak terlibat penyajian mendengarkan dan selanjutnya mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.</p>	Menjadi pendengar yang baik, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Merumuskan kesimpulan		

5	Guru mendeskripsikan temuan yang diperoleh siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis.		
---	---	--	--

Kegiatan penutup (\pm 15 Menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Siswa kembali merapihkan tempat duduknya semula dengan tertib dalam waktu 5 menit.		
2.	Dengan dipandu guru, siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.	Menjadi pendengar yang baik dan aktif memberikan ide-ide	
3.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.		
4.	Guru memberikan PR pada buku paket 1 latihan 9.14 halaman 308.		
5.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk trapesium.		
6.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.		

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. PR
2. LKK
3. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, pantang menyerah menyerah dan kerja sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

**Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung**

**Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.**

**(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002**

**(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 6
(RPP 6)
(METODE INQUIRY)

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII (Tujuh)
 Semester : 2 (Dua)
 Alokasi Waktu : 2 JP x 40 Menit

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian trapesium menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat trapesium ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- b. Menghitung keliling dan luas trapesium.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk trapesium, siswa dapat menjelaskan pengertian trapesium menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk trapesium, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk trapesium, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif, yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam diskusi kelompok, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Menemukan bangun datar yang berbentuk trapesium.
2. Menemukan pengertian dasar bangun datar trapesium menurut sifatnya.
3. Menemukan sifat-sifat bangun datar berbentuk trapesium ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk trapesium.

C. Metode Pembelajaran : Inquiry**D. Strategi Pembelajaran** : Pemberian tugas, tanya jawab dan diskusi kelompok**E. Langkah-langkah Kegiatan****Kegiatan Pendahuluan (\pm 15 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang layang-layang, kemudian membahas PR	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran inquiry.	Menjadi pendengar yang baik	
7.	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang lalu		
8.	Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Siswa (LKK)		

	sebagai panduan pembelajaran dan guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.		
--	--	--	--

Kegiatan Inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
	Orientasi		
1.	<p>*Guru menyajikan fenomena yang ada di lingkungan sekolah yang memungkinkan siswa menemukan bangun datar yang berbentuk trapesium.</p> <p>* Setiap kelompok diberikan 2 buah bangun datar berbentuk trapesium yang terbuat dari karton.</p> <p>* setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk menyelidiki kedua gambar tersebut sesuai dengan petunjuk LKK.</p> <p>* Guru membimbing dan mengawasi.</p>	Menjadi pendengar yang baik, rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	
	Merumuskan Masalah		
2.	<p>* Setiap kelompok berdiskusi untuk menyelidiki bangun datar yang berbentuk trapesium sesuai petunjuk LKK.</p> <p>*dalam penyelidikannya setiap kelompok mengidentifikasi sifat-sifat trapesium dan cara mencari keliling dan luasnya.</p>	Rasa ingin tahu, kreatif, pantang menyerah dan teliti	

	Merumuskan Hipotesis		
3.	<p>*Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKK.</p> <p>*Guru dan siswa mengadakan tanya jawab berkaitan dengan menemukan sifa-sifat trapesium dan cara menentukan keliling dan luasnya.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Mengumpulkan Data		
4.	<p>* Siswa diberi waktu 30 menit untuk melanjutkan menyelesaikan LKK.</p> <p>* Siswa dan guru mengadakan tanya jawab untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menentukan keliling dan luas bangun datar yang berbentuk trapesium.</p>	Teliti, kreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Menguji Hipotesis		
5.	* Setiap kelompok menyelesaikan LKK terkait dengan menemukan cara menurunkan rumus keliling dan luas trapesium.	Kkreatif, pantang menyerah, aktif memberikan ide-ide dan pendapat, kerja sama	
	Merumuskan kesimpulan		
5	Guru mendeskripsikan temuan yang diperoleh siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis	Menjadi pendengar yang baik, aktif memberikan ide-ide dan pendapat	

Kegiatan penutup (\pm 15 Menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Siswa kembali merapihkan tempat duduknya semula dengan tertib dalam waktu 5 menit.		
2.	Dengan dipandu guru, siswa membuat rangkuman/simpulan	Menjadi pendengar yang	

	pelajaran.	baik dan aktif memberikan ide- ide	
3.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.		
4.	Guru memberikan PR buku paket 2 halaman 115.		
4.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi-materi segi empat yang telah dipelajari karena pertemuan berikutnya adalah tes evaluasi.		
5.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2,
- Buku referensi lain.

Alat :

- penggaris
- busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. PR
2. LKK
3. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, pantang menyerah menyerah dan kerja sama dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

**Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung**

**(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002**

**Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.**

**(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 7
(RPP 7)
(KELAS EKSPERIMEN)

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII (Tujuh)
 Semester : 2 (Dua)
 Alokasi Waktu : 3 jam x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat
- b. Menghitung keliling dan luas bangun datar segi empat

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar segi empat, siswa dapat menjelaskan pengertian menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar segi empat, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar segi empat, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif, yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses pembelajar, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun datar segi empat

C. Metode Pembelajaran : tes uraian**D. Strategi pembelajaran** : pemberian tugas**E. Langkah-langkah Kegiatan****Pendahuluan (\pm 10 menit)**

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		

Kegiatan inti (\pm 100 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru membagikan soal tes evaluasi tentang bangun datar segi empat	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Siswa diminta menuliskan nama dan kelas kemudian membaca perintah soal tes evaluasi		
3.	Setiap siswa mengerjakan soal tes evaluasi dengan tenang	Teliti, kreatif dan pantang menyerah	
4.	Setelah 60 menit, guru meminta siswa mengumpulkan hasil jawaban tes evaluasi		
5.	Satu persatu siswa mengumpulkan hasil jawaban tes evaluasi dengan tertib	Kerjasama	

6.	Guru membagikan instrumen non tes kepada siswa untuk di cheklist	Menjadi pendengar yang baik	
7.	Siswa diminta menuliskan nama dan kelas, kemudian membaca perintah instrumen		
8.	Siswa mengerjakan instrumen non tes dalam waktu 30 menit dengan tenang	Teliti, kreatif dan pantang menyerah	
9.	Guru mengawasinya		
10.	Setelah 30 menit siswa diminta mengumpulkan instrumen non tes kembali		
11.	Satu persatu siswa mengumpulkan instrumen non tes tersebut dengan tertib		

Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari semua materi yang sudah dipelajari karena sebentar lagi akan diadakan ujian semester dan jika ada materi yang belum di mengerti bisa ditanyakan minggu depan	Menjadi pendengar yang baik	
3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- instrumen tes tentang bangun datar segi empat
- instrumen non tes tentang disposisi matematis siswa

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian

1. Instrumen tes/ tes uraian (terlampir)
2. Instrumen non tes/ pemberian tanda cheklist (terlampir)

**Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung**

**Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.**

**(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002**

**(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002**

LAMPIRAN

2



**PERANGKAT RPP
KELAS KONTROL**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 1
(RPP 1)
(METODE KONVENSIONAL)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator :

1. kognitif

- a. Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas persegi panjang

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk persegi panjang, siswa dapat menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk persegi panjang, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk persegi panjang, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Ketrampilan Sosial

Ketrampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Contoh bangun datar yang berbentuk persegi panjang.
2. Pengertian dasar bangun datar persegi panjang menurut sifatnya.

3. Sifat-sifat bangun datar berbentuk persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk persegi panjang.

C. **Metode Pembelajaran** : konvensional

D. **Srategi pembelajaran** : Ceramah, tanya jawab dan penugasan

E. **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar siswa.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menjadi pendengar yang baik	

Kegiatan inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru memberikan contoh gambar bangun datar segi empat yang berbentuk persegi panjang.	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Guru menjelaskan pengertian dasar persegi panjang		
3.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait dengan penjelasannya	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	

4.	Guru menjelaskan sifat-sifat persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonal.	Menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait penjelasannya tersebut.	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Siswa diminta merangkum terkait penjelasan bangun datar segi empat yang berbentuk persegi panjang tersebut .	Teliti, kreatif , bertanya	
7.	Guru diberikan latihan 9.3 buku paket 1 halaman 288	Teliti, pantang menyerah,	
8.	Dikumpulkan 15 menit sebelum jam pelajaran selesai.		

Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk persegi.	Menjadi pendengar yang baik	
3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. Latihan 9.3 buku paket 1 halaman 288.
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama dan pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2
(RPP 2)
(METODE KONVENSIONAL)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas persegi.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk persegi, siswa dapat menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk persegi, siswa dapat menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk persegi, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat :

1. Contoh bangun datar yang berbentuk persegi.
2. Pengertian dasar bangun datar persegi menurut sifatnya.

3. Sifat-sifat bangun datar berbentuk persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk persegi

C. **Metode Pembelajaran** : konvensional

D. **Srategi pembelajaran** : Ceramah, tanya jawab dan penugasan.

E. **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam.		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya.		
3.	Guru menanyakan kabar siswa.		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa.		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang persegi panjang dan menanyakan sekitar latihan yang telah dinilai dan dibagikan	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Menjadi pendengar yang baik	

Kegiatan inti (± 55 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru memberikan contoh gambar bangun datar segi empat yang berbentuk persegi	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Guru menjelaskan pengertian dasar persegi		

3.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait dengan penjelasannya	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
4.	Guru menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonal	Menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait penjelasannya tersebut	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide tau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Siswa diminta merangkum terkait penjelasan bangun datar yang segi empat yang berbentuk persegi tersebut	Teliti, kreatif , bertanya	
7.	Guru memberikan latihan 9.6 buku paket 1 halaman 292	Teliti, pantang menyerah,	
8.	Dikumpulkan 10 menit sebelum jam pelajaran selesai		

Kegiatan Penutup (\pm 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang keliling dan luas bangun datar yang berbentuk jajar genjang.	Menjadi pendengar yang baik	

3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.		
----	--	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian

1. Latihan 9.6 buku paket 1 halaman 292.
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama, dan pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 3
(RPP 3)
(METODE KONVENSIONAL)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian jajar genjang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas jajar genjang

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Ketrampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk jajar genjang, siswa dapat menjelaskan pengertian jajar genjang menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk jajar genjang, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk jajar genjaang, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya.

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Ketrampilan Sosial

Ketrampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat :

1. Contoh bangun datar yang berbentuk jajar genjang.
2. Pengertian dasar bangun datar jajar genjang menurut sifatnya.

3. Sifat-sifat bangun datar berbentuk jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk jajar genjang.

C. **Metode Pembelajaran** : konvensional

D. **Srategi pembelajaran** : Ceramah, tanya jawab dan penugasan

E. **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang persegi dan menanyakan sekitar latihan yang telah dinilai dan dibagikan	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Menjadi pendengar yang baik	

Kegiatan inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru memberikan contoh gambar bangun datar segi empat yang berbentuk jajar genjang	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Guru menjelaskan pengertian dasar jajar genjang		

3.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait dengan penjelasannya	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
4.	Guru menjelaskan sifat-sifat jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonal	Menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait penjelasannya tersebut	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide tau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Siswa diminta merangkum terkait penjelasan bangun datar segi empat yang berbentuk jajar genjang tersebut	Teliti, kreatif , bertanya	
7.	Guru memberikan latihan pada buku paket 2 halaman 111	Teliti, pantang menyerah,	
8.	Dikumpulkan 15 menit sebelum jam pelajaran selesai		

Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk belah ketupat.	Menjadi pendengar yang baik	

3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		
----	---	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian

1. Latihan pada buku paket 2 halaman 111.
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama, pantang menyerah dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 4
(RPP 4)
(METODE KONVENSIONAL)**

Nama Sekolah	: SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII (Tujuh)
Semester	: 2 (Dua)
Alokasi Waktu	: 2 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian belah ketupat menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas belah ketupat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) bertanya
- 2) memberikan ide atau pendapat
- 3) menjadi pendengar yang baik
- 4) kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk belah ketupat, siswa dapat menjelaskan pengertian belah ketupat menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk belah ketupat, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk belah ketupat, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya.

3. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif, yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran, siswa dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok, siswa dapat kerja sama dalam menyelesaikan tugas.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Contoh bangun datar yang berbentuk belah ketupat.
2. Pengertian dasar bangun datar belah ketupat menurut sifatnya.

3. Sifat-sifat bangun datar berbentuk belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk belah ketupat.

C. **Metode Pembelajaran** : konvensional

D. **Srategi pembelajaran** : Ceramah, tanya jawab dan penugasan

E. **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang jajar genjang dan menanyakan sekitar latihan yang telah dinilai dan dibagikan	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Menjadi pendengar yang baik	

Kegiatan inti (± 55 menit)

No	Kegiatan	Karakter	Keterlaksanaan
1.	Guru memberikan contoh gambar bangun datar segi empat berbentuk belah ketupat	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Guru menjelaskan pengertian dasar belah ketupat.		

3.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait dengan penjelasannya	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
4.	Guru menjelaskan sifat-sifat belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonal	Menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait penjelasannya tersebut	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide tau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Siswa diminta merangkum terkait penjelasan bangun datar segi empat yang berbentuk belah ketupat tersebut	Teliti, kreatif , bertanya	
7.	Guru memberikan latihan 9.12 buku paket 1 halaman 303	Teliti, pantang menyerah,	
8.	Tugas dikumpulkan 10 menit sebelum jam pelajaran selesai		

Kegiatan Penutup (\pm 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar yang berbentuk layang-layang.	Menjadi pendengar yang baik	

3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		
----	---	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik penilaian

1. Latihan 9.12 buku paket 1 halaman 303
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama dan pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 5
(RPP 5)
(METODE KONVENSIONAL)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat layang-layang, dan trapesium

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian layang-layang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas layang-layang.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk layang-layang, siswa dapat menjelaskan pengertian layang-layang menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk layang-layang, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk layang-layang, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekeilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Ketrampilan Sosial

Ketrampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Contoh bangun datar yang berbentuk layang-layang.
2. Pengertian dasar bangun datar layang-layang menurut sifatnya.

3. Sifat-sifat bangun datar berbentuk layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk layang-layang.

C. **Metode Pembelajaran** : konvensional

D. **Srategi pembelajaran** : Ceramah, tanya jawab dan penugasan

E. **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang belah ketupat dan menanyakan sekitar latihan yang telah dinilai dan dibagikan	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Menjadi pendengar yang baik	

Kegiatan inti (± 90 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru memberikan contoh gambar bangun datar segi empat yang berbentuk layang-layang	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Guru menjelaskan pengertian dasar layang-layang.		

3.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait dengan penjelasannya	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
4.	Guru menjelaskan sifat-sifat layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonal	Menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait penjelasannya tersebut	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide tau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Siswa diminta merangkum terkait penjelasan bangun datar segi empat berbentuk layang-layang	Teliti, kreatif, bertanya	
7.	Guru memberikan latihan 9.14 buku paket 1 halaman 308	Teliti, pantang menyerah,	
8.	Tugas latihan dikumpul 15 menit sebelum jam pelajaran selesai		

Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang mengidentifikasi dan menghitung keliling serta luas bangun datar segi empat yang berbentuk trapesium.	Menjadi pendengar yang baik	

3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		
----	---	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian

1. Latihan 9. 14 pada buku paket 1 halaman 308
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama dan pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 6
(RPP 6)
(METODE KONVENSIONAL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian trapesium menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat trapesium ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- b. Menghitung keliling dan luas trapesium.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar berbentuk trapesium, siswa dapat menjelaskan pengertian trapesium menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar berbentuk trapesium, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar berbentuk trapesium, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

6. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

- 1) Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
- 3) Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
- 4) Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam proses belajar, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
- 2) Dalam proses belajar, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 3) Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
- 4) Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun Datar Segi Empat:

1. Contoh bangun datar yang berbentuk trapesium.
2. Pengertian dasar bangun datar trapesium menurut sifatnya.

3. Sifat-sifat bangun datar berbentuk trapesium ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
4. Menghitung keliling dan luas bangun datar berbentuk trapesium.

C. Metode Pembelajaran : konvensional

D. Strategi pembelajaran : ceramah, tanya jawab dan penugasan

E. Langkah-langkah Kegiatan

Pendahuluan (\pm 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		
5.	Guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah lalu tentang layang-layang dan menanyakan sekitar latihan yang telah dinilai dan dibagikan	Rasa ingin tahu, bertanya, teliti dan memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Menjadi pendengar yang baik	

Kegiatan inti (\pm 55 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru memberikan contoh gambar bangun datar segi empat yang berbentuk trapesium	Menjadi pendengar yang baik	

2.	Guru menjelaskan pengertian dasar trapesium		
3.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait dengan penjelasannya	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide atau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
4.	Guru menjelaskan sifat-sifat trapesium ditinjau dari sisi, sudut dan diagonal	Menjadi pendengar yang baik	
5.	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait penjelasannya tersebut	Rasa ingin tahu, bertanya, memberikan ide-ide tau pendapat dan menjadi pendengar yang baik	
6.	Siswa diminta merangkum terkait penjelasan bangun datar segi empat yang berbentuk trapesium tersebut	Teliti, kreatif , bertanya	
7.	Guru memberikan tugas latihan 9.14 buku paket 1 halaman 308	Teliti, pantang menyerah,	
8.	Tugas latihan dikumpul 10 menit sebelum jam pelajaran selesai		

Kegiatan Penutup (\pm 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diminta untuk mempelajari materi bangun datar segi empat karena pertemuan yang akan datang tes evaluasi	Menjadi pendengar yang baik	

3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		
----	---	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Penggaris
- Busur

G. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian

1. Tugas latihan 9.14 pada buku paket 1 halaman 308
2. Sikap yang dikembangkan siswa dalam proses pembelajaran meliputi menjadi pendengar yang baik, bertanya, kreatif, teliti, aktif memberikan ide-ide atau pendapat, kerjasama dan pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Penetapan skor untuk sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran

1. Skor 1 menunjukkan sangat kurang
2. Skor 2 menunjukkan kurang
3. Skor 3 menunjukkan cukup baik
4. Skor 4 menunjukkan baik
5. Skor 5 menunjukkan amat baik

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 7
(RPP 7)
(KELAS KONTROL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Banjar Agung
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII (Tujuh)
 Semester : 2 (Dua)
 Alokasi Waktu : 3 JP x 40 menit

Standar Kompetensi : GEOMETRI

Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.

6.2. Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Kognitif

- b. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat.
- c. Menghitung keliling dan luas bangun datar segi empat

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

A. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Diberikan bangun datar segi empat, siswa dapat menjelaskan pengertian menurut sifatnya.
- b. Diberikan bangun datar segi empat, siswa dapat menjelaskan sifat-sifatnya ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
- c. Diberikan bangun datar segi empat, siswa dapat menghitung keliling dan luasnya

2. Afektif

a. Karakter

Setelah mengikuti proses belajar siswa diharapkan memiliki karakter sebagai berikut :

1. Teliti, yaitu cermat, seksama dalam mempelajari suatu kemampuan komunikasi matematis.
2. Kreatif , yaitu mampu menemukan, memecahkan atau menjawab suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun dilingkungan sekelilingnya.
3. Pantang menyerah, yaitu tidak mudah putus asa, giat dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran dan mencari penyelesaian dari suatu permasalahan selama proses pembelajaran maupun di lingkungan sekelilingnya.
4. Rasa ingin tahu, yaitu siswa mencari permasalahan dan menyelidiki atau memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang membuatnya penasaran.

b. Ketrampilan Sosial

Ketrampilan sosial dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Dalam proses pembelajar, siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan
2. Dalam proses pembelajaran, siswa aktif memberikan ide atau pendapat
3. Dalam proses pembelajaran siswa, dapat menjadi pendengar yang baik.
4. Dalam diskusi kelompok siswa, dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

B. Materi Ajar

Bangun datar segi empat

- C. **Metode Pembelajaran** : tes uraian
- D. **Srategi pembelajaran** : Pemberian tugas
- E. **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 10 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru mengucapkan salam		
2.	Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama yang dianutnya		
3.	Guru menanyakan kabar siswa		
4.	Guru mengecek kehadiran siswa		

Kegiatan inti (± 100 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru membagikan soal tes evaluasi tentang bangun datar segi empat	Menjadi pendengar yang baik	
2.	Siswa diminta menuliskan nama dan kelas kemudian membaca perintah soal tes evaluasi		
3.	Setiap siswa mengerjakan soal tes evaluasi dalam waktu 60 menit dengan tenang	Teliti, kreatif dan pantang menyerah	
4.	Guru mengawasi		
5.	Setelah 60 menit, guru meminta siswa mengumpulkan hasil jawaban tes evaluasi		

6.	Satu persatu siswa mengumpulkan hasil jawaban tes evaluasi dengan tertip	Kerjasama	
7.	Guru membagikan instrumen non tes kepada siswa untuk di cheklist		
8.	Siswa diminta menuliskan nama dan kelas, kemudian membaca perintah instrumen	Teliti, kreatif dan pantang menyerah	
9.	Siswa mengerjakan instrumen non tes dalam waktu 30 menit dengan tenang		
10.	Guru mengawasinya		
11.	Setelah 30 menit siswa diminta mengumpulkan instrumen non tes kembali		
12.	Satu persatu siswa mengumpulkan instrumen non tes tersebut dengan tertip	Kerjasama	

Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)

No	Kegiatan	Karakter	keterlaksanaan
1.	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		
2.	Siswa diingatkan untuk mempelajari semua materi yang sudah dipelajari karena sebentar lagi akan diadakan ujian semester dan jika ada materi yang belum dimengerti bisa ditanyakan minggu depan	Menjadi pendengar yang baik	

3.	Guru menutup proses pembelajaran dengan salam		
----	---	--	--

F. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- instrumen tes tentang bangun datar segi empat
- instrumen non tes tentang disposisi matematis siswa

Alat :

- Penggaris

G. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian

1. Instrumen tes
2. Instrumen non tes

Mengetahui,
Kepala SMP N 3 Banjar Agung

Banjar Agung, 2014
Guru Mapel Matematika.

(NIRMALA ASARI, S.Pd)
NIP : 196111041984122002

(YULY BITRIYATY, S.Pd)
NIP : 198007082009022002

LAMPIRAN

3



PERANGKAT LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)

7. Simpulkan pengertian dasar bangun datar segi empat tersebut menurut panjang sisinya.

Jawab :

8. Simpulkan sifat-sifat bangun datar segiempat tersebut, ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

Jawab :

9. Berdasarkan ukuran sebenarnya, hitunglah keliling bangun tersebut!

Jawab :

10. Simpulkan rumus keliling bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

11. Berdasarkan ukuran yang sebenarnya hitunglah luas bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

12. Simpulkan rumus luas bangun datar segiempat tersebut!

Jawab :

5. Terkait dengan bangun datar segiempat hasil temuan kelompok, jawablah pertanyaan berikut :
- Bagaimanakah ukuran sisinya?
Jawab :
 - Berapakah ukuran setiap sudutnya?
Jawab :
 - Mempunyai berapa diagonal dan berapakah panjangnya?
Jawab :
 - Dimana titik potong diagonal tersebut dan membentuk sudut apa?
Jawab :
 - Pada setiap sudut yang dibagi oleh diagonalnya, berapakah ukuran sudutnya?
Jawab :
 - Memiliki berapa sumbu simetri?
Jawab :
6. Bentuk apakah bangun datar segiempat yang telah dibagikan?
Jawab :

D. Alat dan Bahan

1. Penggaris dan Busur.
2. Benda berupa bangun datar segi empat yang berbentuk trapesium.

E. Paparan Isi Materi

LKS ini meliputi kegiatan : mengamati, menggambar, menemukan pengertian dan mengidentifikasi terkait bangun datar segi empat yang berbentuk jajar genjang.

F. Langkah-langkah Kegiatan

1. Selidiki dan catat sebuah benda yang merupakan bangun datar berbentuk segi empat yang telah dibagikan ke masing-masing kelompok. Beri nama bangun datar segi empat tersebut dengan menggunakan abjad!

Jawab :

2. Dari jawaban nomor 1, sisi manakah yang berhadapan?

Jawab :

3. Ukurlah bangun datar segi empat tersebut dan Isilah kolom berikut!

No	Nama Bangun	Sisi yang sejajar 1	Sisi yang sejajar 2	Sudut	Diagonal
1.					

4. Gambarlah bangun datar segi empat tersebut dengan ukuran skala, menggunakan kertas berpetak!

LEMBAR KERJA KELOMPOK 6
(LKK 6)

A. Identitas

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Segiempat
Kelas/semester : VII / II
Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. Petunjuk Belajar

1. Bekerjalah secara tertip dan aktif di masing-masing kelompok.
2. Diskusi dengan teman kelompokya secara teliti dalam mengambil kesimpulan dan menuliskannya.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian trapesium menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat trapesium ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas trapesium.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

7. Simpulkan pengertian dasar bangun datar segi empat tersebut menurut panjang sisinya.

Jawab :

8. Simpulkan sifat-sifat bangun datar segiempat tersebut, ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

Jawab :

9. Berdasarkan ukuran sebenarnya, hitunglah keliling bangun tersebut!

Jawab :

10. Simpulkan rumus keliling bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

11. Berdasarkan ukuran yang sebenarnya hitunglah luas bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

12. Simpulkan rumus luas bangun datar segiempat tersebut!

Jawab :

5. Terkait dengan bangun datar segiempat hasil temuan kelompok, jawablah pertanyaan berikut :
- Bagaimanakah ukuran sisinya?
Jawab :
 - Berapakah ukuran setiap sudutnya?
Jawab :
 - Mempunyai berapa diagonal dan berapakah panjangnya?
Jawab :
 - Dimana titik potong diagonal tersebut dan membentuk sudut apa?
Jawab :
 - Pada setiap sudut yang dibagi oleh diagonalnya, berapakah ukuran sudutnya?
Jawab :
 - Memiliki berapa sumbu simetri?
Jawab :
6. Bentuk apakah bangun datar segiempat yang telah dibagikan?
Jawab :

D. Alat dan Bahan

1. Penggaris dan Busur.
2. Benda berupa bangun datar segi empat yang berbentuk layang-layang.

E. Paparan Isi Materi

LKS ini meliputi kegiatan : mengamati, menggambar, menemukan pengertian dan mengidentifikasi terkait bangun datar segi empat yang berbentuk layang-layang.

F. Langkah-langkah Kegiatan

1. Selidiki dan catat sebuah benda yang merupakan bangun datar berbentuk segi empat yang telah dibagikan ke masing-masing kelompok. Beri nama bangun datar segi empat tersebut dengan menggunakan abjad!

Jawab :

2. Dari jawaban nomor 1, sisi manakah yang berhadapan?

Jawab :

3. Ukurlah bangun datar segi empat tersebut dan Isilah kolom berikut!

No	Nama Bangun	Sisi yang sejajar 1	Sisi yang sejajar 2	Sudut	Diagonal
1.					

4. Gambarlah bangun datar segi empat tersebut dengan ukuran skala, menggunakan kertas berpetak!

LEMBAR KERJA KELOMPOK 5
(LKK 5)

A. Identitas

Mata pelajaran : Matematika

Materi : Segiempat

Kelas/semester : VII / II

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. Petunjuk Belajar

1. Bekerjalah secara tertip dan aktif di masing-masing kelompok.
2. Diskusi dengan teman kelompokya secara teliti dalam mengambil kesimpulan dan menuliskannya.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian layang-layang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas layang-layang.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Ketrampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

7. Simpulkan pengertian dasar bangun datar segi empat tersebut menurut panjang sisinya.

Jawab :

8. Simpulkan sifat-sifat bangun datar segiempat tersebut, ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

Jawab :

9. Berdasarkan ukuran sebenarnya, hitunglah keliling bangun tersebut!

Jawab :

10. Simpulkan rumus keliling bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

11. Berdasarkan ukuran yang sebenarnya hitunglah luas bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

12. Simpulkan rumus luas bangun datar segiempat tersebut!

Jawab :

5. Terkait dengan bangun datar segiempat hasil temuan kelompok, jawablah pertanyaan berikut :
- a. Bagaimanakah ukuran sisinya?
Jawab :

 - b. Berapakah ukuran setiap sudutnya?
Jawab :

 - c. Mempunyai berapa diagonal dan berapakah panjangnya?
Jawab :

 - d. Dimana titik potong diagonal tersebut dan membentuk sudut apa?
Jawab :

 - e. Pada setiap sudut yang dibagi oleh diagonalnya, berapakah ukuran sudutnya?
Jawab :

 - f. Memiliki berapa sumbu simetri?
Jawab :
6. Bentuk apakah bangun datar segiempat yang telah dibagikan?
Jawab :

D. Alat dan Bahan

1. Penggaris dan Busur.
2. Benda berupa bangun datar segi empat yang berbentuk belah ketupat.

E. Paparan Isi Materi

LKS ini meliputi kegiatan : mengamati, menggambar, menemukan pengertian dan mengidentifikasi terkait bangun datar segi empat yang berbentuk belah ketupat.

F. Langkah-langkah Kegiatan

1. Selidiki dan catat sebuah benda yang merupakan bangun datar berbentuk segi empat yang telah dibagikan ke masing-masing kelompok. Beri nama bangun datar segi empat tersebut dengan menggunakan abjad!

Jawab :

2. Dari jawaban nomor 1, sisi manakah yang berhadapan?

Jawab :

3. Ukurlah bangun datar segi empat tersebut dan Isilah kolom berikut!

No	Nama Bangun	Sisi yang sejajar 1	Sisi yang sejajar 2	Sudut	Diagonal
1.					

4. Gambarlah bangun datar segi empat tersebut dengan ukuran skala, menggunakan kertas berpetak!

LEMBAR KERJA KELOMPOK 4
(LKK 4)

A. Identitas

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Segiempat
Kelas/semester : VII / II
Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. Petunjuk Belajar

1. Bekerjalah secara tertip dan aktif di masing-masing kelompok.
2. Diskusi dengan teman kelompoknya secara teliti dalam mengambil kesimpulan dan menuliskannya.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian belah ketupat menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas belah ketupat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Teliti
- 2) Kreatif
- 3) Pantang menyerah
- 4) Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

- 1) Bertanya
- 2) Memberikan ide atau pendapat
- 3) Menjadi pendengar yang baik
- 4) Kerja sama

7. Simpulkan pengertian dasar bangun datar segi empat tersebut menurut panjang sisinya.

Jawab :

8. Simpulkan sifat-sifat bangun datar segiempat tersebut, ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

Jawab :

9. Berdasarkan ukuran sebenarnya, hitunglah keliling bangun tersebut!

Jawab :

10. Simpulkan rumus keliling bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

11. Berdasarkan ukuran yang sebenarnya hitunglah luas bangun datar segiempat tersebut?

Jawab :

12. Simpulkan rumus luas bangun datar segiempat tersebut!

Jawab :

5. Terkait dengan bangun datar segiempat hasil temuan kelompok, jawablah pertanyaan berikut :
- a. Bagaimanakah ukuran sisinya?
Jawab :

 - b. Berapakah ukuran setiap sudutnya?
Jawab :

 - c. Mempunyai berapa diagonal dan berapakah panjangnya?
Jawab :

 - d. Dimana titik potong diagonal tersebut dan membentuk sudut apa?
Jawab :

 - e. Pada setiap sudut yang dibagi oleh diagonalnya, berapakah ukuran sudutnya?
Jawab :

 - f. Memiliki berapa sumbu simetri?
Jawab :
6. Bentuk apakah bangun datar segiempat yang telah dibagikan?
Jawab :

D. Alat dan Bahan

1. Penggaris dan Busur.
2. Benda berupa bangun datar segi empat yang berbentuk jajar genjang.

E. Paparan Isi Materi

LKS ini meliputi kegiatan : mengamati, menggambar, menemukan pengertian dan mengidentifikasi terkait bangun datar segi empat yang berbentuk jajar genjang.

F. Langkah-langkah Kegiatan

1. Selidiki dan catat sebuah benda yang merupakan bangun datar berbentuk segi empat yang telah dibagikan ke masing-masing kelompok. Beri nama bangun datar segi empat tersebut dengan menggunakan abjad!

Jawab :

2. Dari jawaban nomor 1, sisi manakah yang berhadapan?

Jawab :

3. Ukurlah bangun datar segi empat tersebut dan Isilah kolom berikut!

No	Nama Bangun	Sisi yang sejajar 1	Sisi yang sejajar 2	Sudut	Diagonal
1.					

4. Gambarlah bangun datar segi empat tersebut dengan ukuran skala, menggunakan kertas berpetak!

LEMBAR KERJA KELOMPOK 3
(LKK 3)

A. Identitas

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Segiempat
Kelas/semester : VII / II
Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. Petunjuk Belajar

1. Bekerjalah secara tertip dan aktif di masing-masing kelompok.
2. Diskusi dengan teman kelompokya secara teliti dalam mengambil kesimpulan dan menuliskannya.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian jajar genjang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat jajar genjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas jajar genjang.

2. Afektif

a. Karakter

1. Teliti
2. Kretif
3. Pantang menyerah
4. Rasa ingin tahu

b. Ketrampilan sosial

1. Bertanya
2. Memberikan ide atau pendapat
3. Menjadi pendengar yang baik
4. Kerja sama

7. Berdasarkan ukuran sebenarnya, hitunglah keliling bangun tersebut!

Jawab :

8. Simpulkan rumus keliling bangun datar berbentuk persegi

Jawab :

9. Berdasarkan ukuran yang sebenarnya hitunglah luas bangun persegi tersebut.

Jawab :

10. Simpulkan rumus luas bangun persegi.

Jawab :

b. Berapakah ukuran setiap sudutnya?

Jawab :

c. Mempunyai berapa diagonal dan berapakah panjangnya?

Jawab :

d. Dimana titik potong diagonal tersebut dan membentuk sudut apa?

Jawab :

e. Pada setiap sudut yang dibagi oleh diagonalnya, berapakah ukuran sudutnya?

Jawab :

f. Memiliki berapa sumbu simetri?

Jawab :

5. Apakah pengertian dasar persegi menurut panjang sisinya.

Jawab :

6. Sebutkan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

Jawab :

D. Alat dan Bahan

1. Penggaris dan Busur.
2. Benda berupa bangun datar yang berbentuk persegi.

E. Paparan Isi Materi

LKS ini meliputi kegiatan : mengamati, menggambar, menemukan pengertian dan mengidentifikasi terkait bangun datar yang berbentuk segi empat.

F. Langkah-langkah Kegiatan

1. Keluar kelas/observasi, selidiki dan catat sebuah benda yang merupakan bangun datar berbentuk persegi yang ada dilingkungan sekolah kita (tidak boleh sama)

Jawab :

2. Ukurlah

No	Nama Bangun	Panjang	Lebar	Sudut	Diagonal
1.					

3. Gambarkan bangun datar berbentuk persegi tersebut menggunakan kertas berpetak dan beri nama persegi tersebut dengan menggunakan abjad!
4. Terkait dengan bangun datar berbentuk persegi hasil temuan kelompok, jawablah pertanyaan berikut :
 - a. Bagaimanakah ukuran sisinya?

Jawab :

LEMBAR KERJA KELOMPOK 2 (LKK 2)

A. Identitas

Mata pelajaran : Matematika
 Materi : Segiempat dan Segitiga
 Kelas/semester : VII / II
 Kelompok :
 Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

B. Petunjuk Belajar

1. Bekerjalah secara tertip dan aktif di masing-masing kelompok.
2. Diskusi dengan teman kelompokya secara teliti dalam mengambil kesimpulan dan menuliskannya.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas persegi

2. Afektif

a. Karakter

1. Teliti
2. Kretif
3. Pantang menyerah
4. Rasa ingin tahu

b. Ketrampilan sosial

1. Bertanya
2. Memberikan ide atau pendapat
3. Menjadi pendengar yang baik
4. Kerja sama

6. Sebutkan sifat-sifat persegi ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

Jawab :

7. Berdasarkan ukuran sebenarnya, hitunglah keliling dua bangun datar persegi panjang tersebut!

Jawab :

8. Simpulkan rumus keliling bangun datar berbentuk persegi panjang.

Jawab :

9. Berdasarkan ukuran yang sebenarnya hitunglah luas dua bangun persegi panjang tersebut.

Jawab :

10. Simpulkan rumus luas bangun persegi panjang.

Jawab :

a. Bagaimanakah ukuran sisinya?

Jawab :

b. Bagaimanakah ukuran setiap sudutnya?

Jawab :

c. Mempunyai berapa diagonal dan berapakah panjangnya?

Jawab :

d. Dimana titik potong diagonal tersebut dan membentuk sudut apa?

Jawab :

e. Pada setiap sudut yang dibagi oleh diagonalnya, berapakah ukuran sudutnya?

Jawab :

f. Memiliki berapa sumbu simetri?

Jawab :

5. Apakah pengertian dasar persegi panjang menurut panjang sisi dan sudutnya.

Jawab :

D. Alat dan Bahan

1. Penggaris dan Busur.
2. Benda berupa bangun datar yang berbentuk persegi panjang.

E. Paparan Isi Materi

LKS ini meliputi kegiatan : mengamati, menggambar, menemukan pengertian dan mengidentifikasi terkait bangun datar yang berbentuk persegi panjang.

F. Langkah-langkah Kegiatan

1. Keluar kelas/observasi, selidiki dan catat 2 benda yang merupakan bangun datar berbentuk persegi panjang yang ada dilingkungan sekolah kita (tidak boleh sama)

Jawab :

2. Ukurlah

No	Nama Bangun	Panjang	Lebar	Sudut	Diagonal
1.					
2					

3. Gambarlah bangun datar berbentuk persegi panjang tersebut menggunakan kertas berpetak dan beri nama persegi panjang tersebut dengan menggunakan abjad!
4. Terkait dengan bangun datar berbentuk persegi panjang hasil temuan kelompok, jawablah pertanyaan berikut :

LEMBAR KERJA KELOMPOK 1
(LKK 1)

A. Identitas

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Segiempat dan Segitiga
Kelas/semester : VII / II
Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

B. Petunjuk Belajar

1. Bekerjalah secara tertip dan aktif di masing-masing kelompok.
2. Diskusi dengan teman kelompoknya secara teliti dalam mengambil kesimpulan dan menuliskannya.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
- c. Menghitung keliling dan luas persegi panjang.

2. Afektif

a. Karakter

1. Teliti
2. Kreatif
3. Pantang menyerah
4. Rasa ingin tahu

b. Keterampilan sosial

1. Bertanya
2. Memberikan ide atau pendapat
3. Menjadi pendengar yang baik
4. Kerja sama

LAMPIRAN

4



KISI-KISI SOAL DAN SOAL INSTRUMEN TES

Kisi-Kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 3 Banjar Agung

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 120 menit

Jumlah soal : 5

Standar Kompetensi	Kemampuan yang diuji	Indikator soal	Butis test	No. Soal post-test
<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi sifat-sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium. • Menghitung keliling dan luas bangun segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. 	Kemampuan komunikasi matematis siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan ide-ide matematis • Membuat sketsa/gambar tentang ide-ide matematis yang dimiliki. 	Uraian	1, 2
		<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan informasi yang ada di soal. • Menganalisis soal. • Menuliskan kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang di berikan. 	Isian	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan informasi yang terdapat pada soal. • Mengubah uraian ke dalam model matematika. • Menuliskan 	Uraian	4, 5

		kesimpulan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.		
--	--	--	--	--

Soal Evaluasi

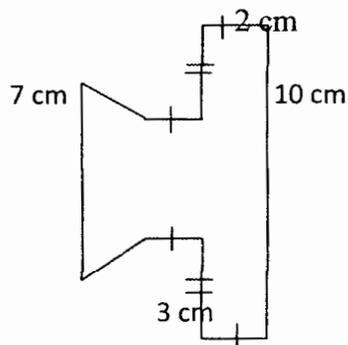
Nama :

Kelas :

Bidang studi :

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan langkah-langkah yang benar!

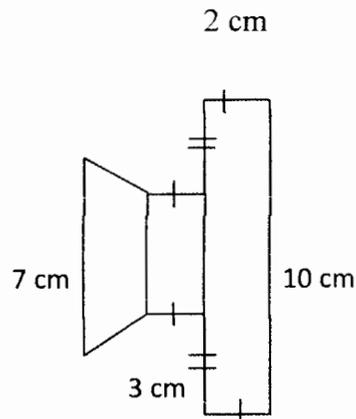
1. Ada berapa bangun segi empat yang dapat dibentuk pada gambar dibawah ini? sebutkan beserta sifatnya minimal dua!



2. Ditentukan titik $K(1,1)$, $L(6,1)$, $M(7,5)$ dan $N(2,5)$.
 - a. Bangun apakah KLMN? (gambar dengan koordinat kartesius)
 - b. Tentukan koordinat titik potong diagonal bangun KLMN!
3. Ubin dengan ukuran 25 cm x 12 cm digunakan untuk menutup lantai yang berukuran 6 m x 5 m, hitunglah berapa banyak ubin yang diperlukan untuk menutup lantai tersebut?
4. Belah ketupat mempunyai keliling 52 cm. Jika salah satu diagonalnya adalah 10 cm, hitunglah luas belah ketupat tersebut!
5. Wisnu membuat kerangka layang-layang dari lidi, jika panjang diagonalnya adalah 32 cm dan 54 cm maka tentukan luas layang-layang tersebut!

Jawaban instrumen tes

1.



Dari sketsa/gambar tersebut dapat dibentuk 3 bangun datar segiempat yaitu :

a. Satu bangun datar segiempat berbentuk trapesium

Sifat-sifat trapesium sebagai berikut :

- 1) Memiliki sepasang sisi yang berhadapan dan sejajar.
- 2) Terdapat dua pasang sudut berdekatan yang sama besar.
- 3) memiliki dua diagonal yang sama panjang.

b. Dua bangun datar segiempat berbentuk persegi panjang

- 1) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- 2) Setiap sudutnya siku-siku.
- 3) Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan dititik pusat persegi panjang.
- 4) Mempunyai dua sumbu simetri yaitu vertikal dan horizontal.

2. Diketahui titik : K (1,1), L (6,2), M (7,6), N (2,5)

Ditanya :

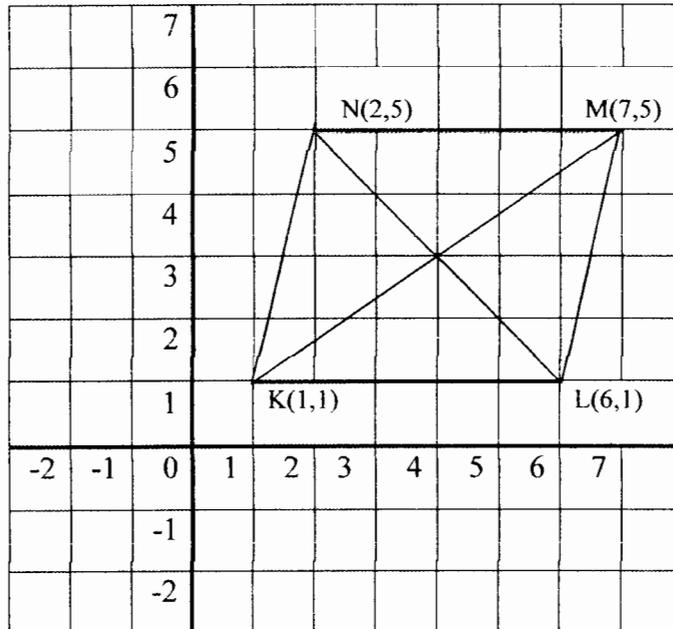
a. Gambar bangun tersebut dengan koordinat cartesius?

Bangun gambar tersebut berbentuk jajar genjang

b. Kordinat titik potong diagonal bangun pada gambar tersebut adalah

Jawab

a.



Jadi KLMN adalah bangun datar segiempat yang berbentuk jajar genjang.

b. Koordinat titik potong diagonal bangun KLMN adalah (4,3).

3. Diketahui : Ukuran satu ubin = 25 cm x 12 cm

$$\text{Ukuran lantai} = 6 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 600 \text{ cm} \times 500 \text{ cm}$$

Ditanya : banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai adalah...

jawab

$$\text{Luas satu ubin} = 25 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} / \text{buah} = 300 \text{ cm}^2 / \text{buah}$$

$$\text{Luas lantai} = 600 \text{ cm} \times 500 \text{ cm} = 300.000 \text{ cm}^2$$

Banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai

$$= \frac{\text{luas lantai}}{\text{luas satu ubin}} = \frac{300.000 \text{ cm}^2}{300 \text{ cm}^2 / \text{buah}} = 1000 \text{ buah}$$

Jadi banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai adalah 1000 buah.

4. Diketahui : keliling belah ketupat atau $k = 52 \text{ cm}$,

Salah satu diagonal atau $d_1 = 10 \text{ cm}$

Ditanya : Luas belah ketupat tersebut adalah

jawab

Rumus luas belah ketupat $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

Rumus keliling belah ketupat atau $k = 4 s$

berarti : $52 \text{ cm} = 4 s$

$$s = \frac{52 \text{ cm}}{4} = 13 \text{ cm}$$

$$\text{jadi, } d_2 = \sqrt{s^2 - \left(\frac{1}{2}d_1\right)^2} = \sqrt{13^2 - 5^2} = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$$

jika $d_2 = 12 \text{ cm}$, maka dapat di cari luas belah ketupat yaitu :

$$L = \frac{1}{2} \times 10 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$$

Jadi luas belah ketupat tersebut adalah 60 cm.

5. Diketahui layang-layang dari lidi : $d_1 = 32 \text{ cm}$ dan $d_2 = 54 \text{ cm}$

ditanya : Luas layang-layang tersebut adalah

jawab

rumus luas layang-layang $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

$$\text{maka luas layang-layang tersebut} = \frac{1}{2} \times 32 \text{ cm} \times 54 \text{ cm}$$

$$= \frac{1}{2} \times 1728 \text{ cm}^2$$

$$= 864 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 864 cm^2 .

LAMPIRAN

5



INSTRUMEN NON-TES

Instrumen Non Tes
Disposisi Matematis Siswa

Nama :

Kelas :

Petunjuk

1. Tulis nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan
2. Berikut adalah pernyataan-pernyataan untuk anda, berikan tanda cheklist (√) pada kolom SS (sangat setuju), S (setuju), N (Netral), TS (tidak setuju), atau STS (sangat tidak setuju) untuk pernyataan yang sesuai dengan pendapat anda.
3. Baca setiap pernyataan dengan teliti tanpa ada yang terlewatkan.
4. Setiap jawaban anda adalah benar, oleh sebab itu jangan terpengaruh dengan jawaban teman.
5. Jawaban yang anda isi tidak berpengaruh pada nilai matematika.
6. Selamat menyelesaikan dan setelah selesai, form ini dikumpul kembali.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya selalu berusaha untuk mendapatkan nilai terbaik di setiap ulangan matematika					
2	Belajar matematika hanya membuat pusing kepala					
3	Matematika hanya berguna di sekolah saja					
4	Jika saya memahami materi pada pelajaran matematika, maka saya akan dengan mudah memahami pelajaran lain yang berhubungan dengan ilmu pasti					

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
5	Pada mata pelajaran matematika, saya berusaha untuk selalu aktif memberikan ide-ide dalam diskusi kelompok					
6	Saya belajar matematika bukan hanya dari satu sumber buku saja.					
7	Terkadang saya browsing di internet untuk mempelajari matematika					
8	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika pada materi bangun datar segi empat					
9	Saya berusaha untuk menyelesaikan soal-soal latihan, apalagi tentang materi bangun datar segi empat					
10	Pada materi bangun datar segi empat, saya lebih mengerti/jelas belajar dengan cara observasi diluar (mencari dan menemukan sendiri) dari pada dijelaskan di dalam kelas oleh guru					
11	Bila guru matematika memberikan kesempatan untuk bertanya maka saya tidak akan bertanya					
12	Saya bersemangat untuk mengerjakan soal-soal matematika yang melatih kemampuan komunikasi matematis pada materi bangun datar segi empat					
13	Saya kesulitan, bila harus memeriksa kembali jawaban soal latihan yang sudah dikerjakan pada materi bangun datar segi empat					
14	Saya menganggap soal matematika pada materi bangun datar segi empat ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari					

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
15	Saya selalu mengantuk apabila guru mata pelajaran matematika menjelaskan materi					
16	Merangkum buku paket/cetak matematika apalagi tentang materi bangun datar segi empat akan mempermudah mempelajarinya					
17	Saya kesulitan mempelajari matematika pada materi bangun datar segi empat					
18	Pada jam pelajaran matematika, maka saya selalu mempelajari terlebih dahulu setiap materi yang akan disampaikan oleh guru					
19	Jika saya belum memahami materi yang sudah dipelajari, maka saya akan mengajukan pertanyaan sampai memperoleh kejelasan					
20	Saya menganggap belajar kelompok pada materi bangun datar segiempat hanya membuang waktu saja					
21	Saya kesulitan menjawab soal yang harus disertai alasan dan pembuktian pada materi bangun datar segi empat					
22	Mencari luas dan keliling bangun datar segiempat, saya lebih memahami apabila praktik langsung dilapangan					
23	Mencari sifat-sifat bangun datar segiempat lebih mudah apabila menyelidiki langsung benda nyata yang berbentuk bangun datar segi empat					
24	Saya kesulitan menggambar bangun datar segiempat apabila tidak menggunakan kertas berpetak					

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
25	Saya mengerjakan LKS/LKK selalu mengandalkan teman, apalagi pada materi segi empat					
26	Saya terbantu memahami materi bangun datar segi empat dengan adanya LKS/LKK					
27	Saya kesulitan menyelesaikan soal materi bangun datar segiempat yang berbentuk cerita					
28	Jika guru memberi soal yang sulit, apalagi tentang materi bangun datar segiempat maka saya akan mencontek jawaban milik teman					
29	Pada materi bangun datar segi empat, pada soal essay saya selalu mengawali jawaban dengan menuliskan yang diketahui dalam soal terlebih dahulu					
30	Saya kesulitan membuat rangkuman yang ditugaskan guru setiap akhir pelajaran apalagi pada materi bangun datar segi empat					

Tabel 3.1

Skor disposisi matematika

Alternatif jawaban	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Netral	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

LAMPIRAN

6



ANALISIS UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN TES

ANALISIS UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS
INSTRUMEN TES

1. Uji Validitas setiap item instrumen tes

No	Nama	Item No					
		1	2a	2b	3	4	5
1	Adi Nugroho	10	13	0	5	5	12
2	Angger Waspodo	17	10	5	8	7	13
3	Anis Salma Salsabila	18	2	0	5	7	10
4	Bagus Romadhon	10	10	5	5	2	10
5	Bima Wahyu Saputra	13	8	0	8	5	13
6	Cik Radin	5	10	5	5	2	5
7	Devi Lestari	10	13	0	8	5	10
8	Dwi Yoga Aditama	10	10	5	5	2	10
9	Feri Alvredona	10	10	0	5	5	13
10	Haidar Abdillah	13	10	5	7	7	13
11	Hany Susana	10	10	0	2	2	7
12	Indra Saputra	10	10	5	3	3	10
13	Ismail	15	10	5	8	5	10
14	Kade Budeyane	12	5	0	7	5	10
15	M Indra Aji Pangestu	5	2	0	2	3	5
16	Nadia Ariska Sari	10	10	5	8	5	7
17	Novi Nur Wahyuni	15	10	5	10	5	7
18	Ponia Agus Apriyani	10	10	0	7	5	10
19	Royinge Reza Erwanda	10	12	0	5	2	10
20	Sujito	13	10	0	5	5	13
21	Tri Ermawati	15	10	5	5	5	15
22	Trisna Kusuma	15	10	0	8	5	10
23	Tuti Komala Sari	15	10	5	5	5	15
24	Ummi Lestari	15	10	5	5	5	15
25	Wayan Eka Desiani	15	10	5	10	5	15

Langkah-langkahnya :

- a. Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus pearson product

moment sebagai berikut :

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Item Pertanyaan Nomer 1					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	10	45	100	2025	450
2	17	60	289	3600	1020
3	18	42	324	1764	756
4	10	42	100	1764	420
5	13	47	169	2209	611
6	5	32	25	1024	160
7	10	46	100	2116	460
8	10	42	100	1764	420
9	10	43	100	1849	430
10	13	55	169	3025	715
11	10	31	100	961	310
12	10	41	100	1681	410
13	15	53	225	2809	795
14	12	39	144	1521	468
15	5	17	25	289	85
16	10	45	100	2025	450
17	15	52	225	2704	780
18	10	42	100	1764	420
19	10	39	100	1521	390
20	13	46	169	2116	598
21	15	55	225	3025	825
22	15	53	225	2809	795
23	15	55	225	3025	825
24	15	55	225	3025	825
25	15	60	225	3600	900
Jumlah	301	1137	3889	54015	14318

$$r_{\text{hitung}} = \frac{25(14318) - (301)(1137)}{\sqrt{\{25(3889) - (301)^2\} \{25(54015) - (1137)^2\}}} = 0,8044$$

Item Pertanyaan Nomer 2a					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	13	45	169	2025	585
2	10	60	100	3600	600
3	2	42	4	1764	84
4	10	42	100	1764	420
5	8	47	64	2209	376
6	10	32	100	1024	320
7	13	46	169	2116	598
8	10	42	100	1764	420
9	10	43	100	1849	430
10	10	55	100	3025	550
11	10	31	100	961	310
12	10	41	100	1681	410
13	10	53	100	2809	530
14	5	39	25	1521	195
15	2	17	4	289	34
16	10	45	100	2025	450
17	10	52	100	2704	520
18	10	42	100	1764	420
19	12	39	144	1521	468
20	10	46	100	2116	460
21	10	55	100	3025	550
22	10	53	100	2809	530
23	10	55	100	3025	550
24	10	55	100	3025	550
25	10	60	100	3600	600
Jumlah	235	1137	2379	54015	10960

$$r_{hitung} = \frac{25(10960) - (245)(1137)}{\sqrt{\{25(2379) - (245)^2\} \{25(54015) - (1137)^2\}}} = 0,6071$$

Item Pertanyaan Nomer 2b					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0	45	0	2025	0
2	5	60	25	3600	300
3	0	42	0	1764	0
4	5	42	25	1764	210
5	0	47	0	2209	0
6	5	32	25	1024	160
7	0	46	0	2116	0
8	5	42	25	1764	210
9	0	43	0	1849	0
10	5	55	25	3025	275
11	0	31	0	961	0
12	5	41	25	1681	205
13	5	53	25	2809	265
14	0	39	0	1521	0
15	0	17	0	289	0
16	5	45	25	2025	225
17	5	52	25	2704	260
18	0	42	0	1764	0
19	0	39	0	1521	0
20	0	46	0	2116	0
21	5	55	25	3025	275
22	0	53	25	2809	0
23	5	55	25	3025	275
24	5	55	25	3025	275
25	5	60	25	3600	300
Jumlah	65	1137	350	54015	3235

$$r_{\text{hitung}} = \frac{25(3235) - (65)(1137)}{\sqrt{\{25(350) - (65)^2\} \{25(54015) - (1137)^2\}}} = 2,773$$

Item Pertanyaan Nomer 3					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	5	45	25	2025	225
2	8	60	64	3600	480
3	5	42	25	1764	210
4	5	42	25	1764	210
5	8	47	64	2209	376
6	5	32	25	1024	160
7	8	46	64	2116	368
8	5	42	25	1764	210
9	5	43	25	1849	215
10	7	55	49	3025	385
11	2	31	4	961	62
12	3	41	9	1681	123
13	8	53	64	2809	424
14	7	39	49	1521	273
15	2	17	4	289	34
16	8	45	64	2025	360
17	10	52	100	2704	520
18	7	42	49	1764	294
19	5	39	25	1521	195
20	5	46	25	2116	230
21	5	55	25	3025	275
22	8	53	64	2809	424
23	5	55	25	3025	275
24	5	55	25	3025	275
25	10	60	100	3600	600
Jumlah	151	1137	1023	54015	7203

$$r_{\text{hitung}} = \frac{25(7203) - (151)(1137)}{\sqrt{\{25(1023) - (151)^2\} \{25(54015) - (1137)^2\}}} = 0,6635$$

Item Pertanyaan Nomer 4					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	5	45	25	2025	225
2	7	60	49	3600	420
3	7	42	49	1764	294
4	2	42	4	1764	84
5	5	47	25	2209	235
6	2	32	4	1024	64
7	5	46	25	2116	230
8	2	42	4	1764	84
9	5	43	25	1849	215
10	7	55	49	3025	385
11	2	31	4	961	62
12	3	41	9	1681	123
13	5	53	25	2809	265
14	5	39	25	1521	195
15	3	17	9	289	51
16	5	45	25	2025	225
17	5	52	25	2704	260
18	5	42	25	1764	210
19	2	39	4	1521	78
20	5	46	25	2116	230
21	5	55	25	3025	275
22	5	53	25	2809	265
23	5	55	25	3025	275
24	5	55	25	3025	275
25	5	60	25	3600	300
Jumlah	112	1137	560	54015	5325

$$r_{hitung} = \frac{25(5325) - (112)(1137)}{\sqrt{\{25(560) - (112)^2\} \{25(54015) - (1137)^2\}}} = 0,6312$$

Item Pertanyaan Nomer 5					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	12	45	144	2025	540
2	13	60	169	3600	780
3	10	42	100	1764	420
4	10	42	100	1764	420
5	13	47	169	2209	611
6	5	32	25	1024	160
7	10	46	100	2116	460
8	10	42	100	1764	420
9	13	43	169	1849	559
10	13	55	169	3025	715
11	7	31	49	961	217
12	10	41	100	1681	410
13	10	53	100	2809	530
14	10	39	100	1521	390
15	5	17	25	289	85
16	7	45	49	2025	315
17	7	52	49	2704	364
18	10	42	100	1764	420
19	10	39	100	1521	390
20	13	46	169	2116	598
21	15	55	225	3025	825
22	10	53	100	2809	530
23	15	55	225	3025	825
24	15	55	225	3025	825
25	15	60	225	3600	900
Jumlah	268	1137	3086	54015	12709

$$r_{\text{hitung}} = \frac{25(12709) - (268)(1137)}{\sqrt{\{25(3086) - (268)^2\} \{25(54015) - (1137)^2\}}} = 0,7427$$

b. Menghitung t_{hitung} dengan rumus $t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

$$1) \text{ Item pertanyaan No 1 } t_{\text{hitung}} = \frac{0,804\sqrt{25-2}}{\sqrt{25-(0,804)^2}} = 6,493299$$

$$2) \text{ Item pertanyaan No 2a } t_{\text{hitung}} = \frac{0,607\sqrt{25-2}}{\sqrt{25-0,607^2}} = 3,663599$$

$$3) \text{ Item pertanyaan No 2b } t_{\text{hitung}} = \frac{0,432\sqrt{25-2}}{\sqrt{25-(0,432)^2}} = 2,773285$$

$$4) \text{ Item pertanyaan No 3 } t_{\text{hitung}} = \frac{0,664\sqrt{25-2}}{\sqrt{25-(0,664)^2}} = 5,685586$$

$$5) \text{ Item pertanyaan No 4 } t_{\text{hitung}} = \frac{0,631\sqrt{25-2}}{\sqrt{25-(0,631)^2}} = 5,032486$$

$$6) \text{ Item pertanyaan No 5 } t_{\text{hitung}} = \frac{0,743\sqrt{25-2}}{\sqrt{25-(0,743)^2}} = 5,31909$$

c. Mencari t_{tabel} diketahui taraf signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 25 - 2 = 23$

dengan uji pihak maka diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1,714$

d. Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Kaidah keputusan : Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ berarti valid

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ berarti tidak valid

No item pertanyaan	Koefisien Korelasi (r_{hitung})	Kriteria Indeks (r)	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	keputusan
1	0,804	Sangat Tinggi	6,493299	1,714	Valid
2a	0,6071	Tinggi	3,663599	1,714	Valid
2b	0,432	Sedang	2,773285	1,714	Valid
3	0,6635	Tinggi	5,685586	1,714	Valid
4	0,6312	Tinggi	5,032486	1,714	Valid
5	0,7427	Tinggi	5,31909	1,714	Valid

2. Uji reliabilitas instrumen tes

No	Nama	Item No						X_t	X_t^2
		1	2a	2b	3	4	5		
1	Adi Nugroho	10	13	0	5	5	12	45	2025
2	Angger W	17	10	5	8	7	13	60	3600
3	Anis Salma S	18	2	0	5	7	10	42	1764
4	Bagus R	10	10	5	5	2	10	42	1764
5	Bima Wahyu S	13	8	0	8	5	13	47	2209
6	Cik Radin	5	10	5	5	2	5	32	1024
7	Devi Lestari	10	13	0	8	5	10	46	2116
8	Dwi Yoga A	10	10	5	5	2	10	42	1764
9	Feri A	10	10	0	5	5	13	43	1849
10	Haidar A	13	10	5	7	7	13	55	3025
11	Hany Susana	10	10	0	2	2	7	31	961
12	Indra Saputra	10	10	5	3	3	10	41	1681
13	Ismail	15	10	0	8	5	10	53	2809
14	Kadek B	12	5	0	7	5	10	39	1521
15	M Indra Aji P	5	2	0	2	3	5	17	289
16	Nadia Ariska S	10	10	5	8	5	7	45	2025
17	Novi Nur W	15	10	0	10	5	7	52	2704
18	Ponia Agus A	10	10	0	7	5	10	42	1764
19	Royinge Reza	10	12	0	5	2	10	39	1521
20	Sujito	13	10	0	5	5	13	46	2116
21	Tri Ermawati	15	10	5	5	5	15	55	3025
22	Trisna K	15	10	5	8	5	10	53	2809
23	Tuti Komala S	15	10	5	5	5	15	55	3025
24	Ummi Lestari	15	10	5	5	5	15	55	3025
25	Wayan Eka D	15	10	5	10	5	15	60	3600
Jumlah		301	235	65	151	112	268	1137	54015
Jumlah dikuadratkan		90601	55225	4225	22801	12544	71824	1292769	
Jumlah kudrat seluruh skor		3889	2379	350	1023	560	3086	12687	

Langkah-langkahnya :

- a. Menghitung seluruh varians skor tiap-tiap item

$$\sum S_i^2 = \frac{JK_i}{N} - \frac{JK_s}{N^2}$$

$$\sum S_i^2 = \frac{12687}{25} - \frac{1292769}{25^2} = 42,208$$

- b. Menghitung varians total

$$S_i^2 = \frac{\sum X_t^2}{N} - \frac{[\sum X_t]^2}{N^2}$$

$$S_i^2 = \frac{54015}{25} - \frac{[1137]^2}{25^2} = 92,1696$$

- c. Mencari reliabilitas tes pada soal essay menggunakan rumus *Alpha*.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{5}{5-1} \right] \left[1 - \frac{42,208}{92,1696} \right] = 0,542062$$

- d. Hasil $r_{11} = 0,542$ dikonsultasikan dengan nilai tabel product moment dengan $dk = N - 1 = 25 - 1 = 24$, dengan taraf nyata atau signifikansi 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,404$.

- e. Kesimpulan

Karena nilai $r_{11} = 0,542$ lebih besar dari $r_{tabel} = 0,404$ maka data yang dianalisis adalah reliabel.

LAMPIRAN

7



ANALISIS DAYA PEMBEDA DAN TINGKAT KESUKARAN TIAP BUTIR SOAL TES

ANALISIS DAYA PEMBEDA DAN TINGKAT KESUKARAN
TIAP BUTIR SOAL TES

No	Nama	Item No						Skor Total
		1	2a	2b	3	4	5	
1	Angger Waspodo	17	10	0	8	7	13	60
2	Wayan Eka D	15	15	5	10	5	15	60
3	Haidar Abdillah	13	10	0	7	7	13	55
4	Tri Ermawati	15	10	5	5	5	15	55
5	Tuti Komala Sari	15	10	5	5	5	15	55
6	Ummi Lestari	15	10	5	5	5	15	55
7	Ismail	15	10	5	8	5	10	53
8	Trisna Kusuma	15	10	5	8	5	10	53
9	Novi Nur W	15	10	5	10	5	7	52
10	Bima Wahyu S	13	8	0	8	5	13	47
11	Devi Lestari	10	13	0	8	5	10	46
12	Sujito	13	10	0	5	5	13	46
13	Adi Nugroho	10	13	0	5	5	12	45
14	Nadia Ariska Sari	10	10	5	8	5	7	45
15	Feri Alvredona	10	10	0	5	5	13	43
16	Anis Salma S	18	2	0	5	7	10	42
17	Bagus Romadhon	10	10	5	5	2	10	42
18	Dwi Yoga A	10	10	0	5	2	10	42
19	Ponia Agus A	10	10	0	7	5	10	42
20	Indra Saputra	10	10	0	3	3	10	41
21	Kade Budeyane	12	5	0	7	5	10	39
22	Royinge Reza E	10	10	0	5	2	10	39
23	Cik Radin	5	10	5	5	2	5	32
24	Hany Susana	10	10	0	2	2	7	31
25	M Indra Aji P	5	2	0	2	3	5	17
	Jumlah Skor	301	255	50	151	112	268	1137
	Jumlah Skor Kelompok atas	105	75	30	68	69	103	
	Jumlah Skor Kelompok Bawah	47	49	10	21	17	57	
	Rata-rata Skor Seluruh Siswa	12,04	10,2	2	6,04	4,48	10,72	
	Rata-rata Skor Kelompok Atas (X)	15	10	4,29	9,71	9,86	14,71	
	Rata-rata Skor Kelompok Bawah (Y)	6,71	8,43	1,43	3	2,43	8,14	

X – Y	8,29	1,57	2,86	6,71	7,43	6,57	
Skor Maksimal Tiap Butir Soal	20	15	5	20	25	15	
Banyak Soal	5						
Tingkat kesukaran	0,06	0,68	0,4	0,30	0,18	0,71	
Daya pembeda	0,41	0,25	0,57	0,34	0,29	0,44	

LAMPIRAN

8



DATA HASIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

**DATA HASIL TES
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
(KELAS EKSPERIMEN)**

No	Nama	Item No						Skor Total
		1	2a	2b	3	4	5	
1	TKE 1	20	15	5	20	21	15	96
2	TKE 2	15	10	5	15	10	15	70
3	TKE 3	12	15	5	10	15	15	72
4	TKE 4	20	10	5	15	10	10	75
5	TKE 5	10	10	0	7	5	10	42
6	TKE 6	20	15	0	10	15	15	75
7	TKE 7	20	15	5	10	15	15	80
8	TKE 8	20	15	5	20	23	15	98
9	TKE 9	20	15	5	7	9	10	66
10	TKE 10	15	10	5	5	5	4	44
11	TKE 11	20	12	5	10	15	13	75
12	TKE 12	20	15	5	20	18	15	93
13	TKE 13	20	15	5	10	14	10	74
14	TKE 14	10	10	0	10	5	5	49
15	TKE 15	13	10	5	8	5	5	46
16	TKE 16	20	15	5	15	10	15	80
17	TKE 17	15	10	5	10	12	8	60
18	TKE 18	15	15	5	10	10	15	70
19	TKE 19	15	10	0	10	15	15	65
20	TKE 20	20	15	5	10	5	15	70
21	TKE 21	20	15	5	20	23	15	98
22	TKE 22	15	10	5	10	12	7	59
23	TKE 23	20	15	5	10	14	15	79
24	TKE 24	5	10	5	10	14	5	49
25	TKE 25	10	10	0	15	8	15	58
26	TKE 26	10	15	5	10	13	15	68
27	TKE 27	10	10	5	10	10	15	60
28	TKE 28	5	10	5	5	12	5	42
29	TKE 29	20	15	5	15	10	13	78
30	TKE 30	5	5	0	10	10	9	39
Jumlah								2030
rata-rata								67,66666667

**DATA HASIL TES
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
(KELAS KONTROL)**

No	Nama	Item No						Skor Total
		1	2a	2b	3	4	5	
1	TKK 1	10	10	0	10	8	8	46
2	TKK 2	15	15	5	15	10	15	75
3	TKK 3	8	5	0	5	5	7	30
4	TKK 4	5	5	0	5	5	10	30
5	TKK 5	5	5	0	5	7	12	34
6	TKK 6	20	15	5	5	7	15	67
7	TKK 7	15	9	5	15	10	15	69
8	TKK 8	5	5	0	5	5	5	25
9	TKK 9	5	5	0	10	9	5	34
10	TKK 10	10	10	5	10	10	5	50
11	TKK 11	10	10	0	10	8	5	48
12	TKK 12	20	15	5	10	10	15	75
13	TKK 13	10	10	5	6	10	10	51
14	TKK 14	20	10	5	15	10	15	75
15	TKK 15	20	15	5	20	10	15	85
16	TKK 16	10	10	5	12	14	15	66
17	TKK 17	5	5	0	10	12	10	42
18	TKK 18	15	10	5	12	12	15	69
19	TKK 19	18	15	5	10	15	13	76
20	TKK 20	15	15	5	10	8	13	66
21	TKK 21	8	10	0	10	10	5	43
22	TKK 22	5	5	0	10	10	10	40
23	TKK 23	15	15	5	10	10	5	60
24	TKK 24	15	10	5	10	10	15	65
25	TKK 25	5	5	0	9	5	12	36
26	TKK 26	20	15	5	10	10	15	75
27	TKK 27	15	10	5	7	15	15	67
28	TKK 28	10	10	5	5	5	7	42
29	TKK 29	10	5	0	15	10	12	52
30	TKK30	15	10	0	10	10	15	60
Jumlah								1653
Rata-Rata								55,1

LAMPIRAN

9



DATA HASIL DISPOSISI MATEMATIS SISWA

DATA HASIL UJI COBA DISPOSISI MATEMATIS

No	Nama	Item																														SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total
1	UD1	4	3	5	4	2	4	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	4	4	2	4	2	90
2	UD2	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	129
3	UD3	5	4	3	4	5	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	2	114
4	UD4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	114
5	UD5	4	4	4	4	5	4	2	4	4	2	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	114
6	UD6	4	2	2	4	4	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	72
7	UD7	5	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	3	2	2	4	4	4	5	2	4	4	2	101
8	UD8	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	111
9	UD9	5	3	5	4	5	5	2	4	3	3	4	4	3	4	4	5	3	2	4	2	4	3	4	2	5	5	4	4	4	4	113
10	UD10	5	4	5	3	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	2	5	4	2	4	5	4	4	4	4	123
11	UD11	4	3	4	3	2	3	4	2	2	3	4	2	4	3	2	2	2	2	2	3	1	3	2	1	1	3	4	2	3	4	80
12	UD12	5	4	5	4	5	5	4	2	2	2	4	4	2	4	3	4	4	5	4	4	4	2	4	3	5	5	4	4	4	5	116
13	UD13	5	3	4	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	5	5	3	4	5	111
14	UD14	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	3	113
15	UD15	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	4	2	4	1	2	2	4	2	3	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	71
16	UD16	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	5	3	4	4	109
17	UD17	4	4	4	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	4	2	2	4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	2	101
18	UD18	5	4	5	4	5	5	3	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	5	4	2	2	5	110

19	UD19	4	2	4	4	2	4	2	3	4	2	2	4	4	2	1	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	97		
20	UD20	4	2	3	2	5	5	5	2	2	3	2	4	2	4	2	5	2	3	4	4	2	2	3	2	2	5	2	4	5	3	95	
21	UD21	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	121	
22	UD22	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	131	
23	UD23	5	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	5	3	3	4	4	5	3	5	4	2	114	
24	UD24	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	3	5	3	3	4	4	4	4	4	4	120	
25	UD25	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	141	
	Jumlah	114	84	105	90	101	101	81	85	83	76	86	92	85	94	81	96	86	92	88	93	79	84	83	81	95	112	89	91	98	86	2711	

**DATA HASIL DISPOSISI MATEMATIS
(KELAS KONTROL)**

No	Nama	Item																														Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total
1	DK1	5	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	94
2	DK2	5	4	5	4	5	5	4	4	4	2	5	4	4	4	4	5	3	2	3	3	4	4	2	2	4	4	4	3	3	2	111
3	DK3	4	2	5	5	1	4	2	2	4	2	4	2	3	3	4	4	4	5	2	4	2	2	3	4	4	3	4	4	2	98	
4	DK4	4	2	5	5	4	5	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	109
5	DK5	5	4	2	5	5	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	111
6	DK6	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	5	4	2	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	110
7	DK7	5	4	4	4	5	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	117
8	DK8	5	3	4	4	4	5	5	3	4	1	5	3	4	5	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	112
9	DK9	5	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	3	2	2	4	4	2	4	4	2	105
10	DK10	5	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	112
11	DK11	5	3	5	5	5	5	1	4	4	1	4	4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	3	4	1	5	5	4	4	4	4	116
12	DK12	5	4	5	3	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	2	5	2	4	4	4	2	4	4	120
13	DK13	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	117
14	DK14	5	4	5	4	5	5	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	4	4	5	118
15	DK15	5	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	5	2	3	4	5	110
16	DK16	5	3	4	4	4	2	3	4	5	2	3	4	4	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	118
17	DK17	5	3	3	4	5	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	5	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	1	4	4	1	103

18	DK18	5	3	4	4	4	5	3	3	2	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5	4	5	3	116	
19	DK19	5	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	2	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	98	
20	DK20	5	4	5	4	5	5	3	3	3	2	4	4	2	4	4	5	4	5	4	4	4	2	3	3	5	4	4	5	2	5	116	
21	DK21	4	4	4	3	1	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	103	
22	DK22	5	2	1	3	5	5	5	2	4	5	2	4	2	5	2	5	2	2	4	2	2	2	3	2	1	5	2	2	5	1	92	
23	DK23	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	5	4	4	4	119	
24	DK24	5	4	5	4	5	5	4	4	2	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	131	
25	DK25	5	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	4	1	110	
26	DK26	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	1	5	5	4	5	5	4	4	4	5	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	120	
27	DK27	5	4	5	4	4	5	4	2	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	118	
28	DK28	5	4	4	4	5	5	4	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	2	3	4	122	
29	DK29	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	2	3	4	2	103	
30	DK30	5	3	4	4	5	4	4	2	4	2	5	5	4	5	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	116	
	Jumlah	146	103	125	121	127	132	97	101	117	79	116	117	108	120	110	127	107	115	112	123	98	95	90	98	118	123	99	110	119	92	3345	

DATA HASIL DISPOSISI MATEMATIS
(KELAS EKSPERIMEN)

NO	Nama	Item																														Skor	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total	
1	DE1	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	129	
2	DE2	5	5	3	1	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	116	
3	DE3	5	4	5	4	4	3	3	5	4	5	3	5	4	4	5	5	4	4	3	4	2	4	4	4	5	3	3	5	3	4	120	
4	DE4	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	129	
5	DE5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	131	
6	DE6	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	5	4	4	5	3	4	109	
7	DE7	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	2	4	127		
8	DE8	5	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	3	106	
9	DE9	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	3	3	5	4	5	5	3	4	5	5	132	
10	DE10	5	4	4	5	5	4	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	5	4	4	5	5	4	126	
11	DE11	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	4	2	104	
12	DE12	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	120	
13	DE13	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	2	4	4	2	4	4	2	104	
14	DE14	5	4	4	5	5	4	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	5	4	4	5	5	4	126	
15	DE15	5	3	2	5	4	4	3	5	3	3	2	3	3	5	2	4	2	3	5	4	3	5	4	3	2	5	2	3	3	2	102	
16	DE16	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	5	5	2	5	5	3	5	5	3	123	
17	DE17	3	4	4	2	4	5	3	3	4	4	2	3	3	5	5	3	3	5	5	5	3	3	4	2	5	4	3	5	3	3	110	
18	DE18	4	3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	3	5	5	5	120

19	DE19	5	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	1	3	2	2	2	2	2	4	2	3	4	3	3	4	1	3	3	4	89
20	DE20	5	3	4	4	4	5	2	4	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	123
21	DE21	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	119
22	DE22	5	3	4	3	3	4	3	5	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	5	2	4	5	4	109
23	DE23	5	2	3	5	4	3	3	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	3	4	4	5	5	2	5	5	5	121
24	DE24	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3	104
25	DE25	5	4	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	3	5	3	5	3	4	5	5	3	4	4	2	5	4	2	3	3	4	115
26	DE26	5	5	5	4	4	5	2	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	135
27	DE27	5	5	3	5	4	5	2	4	5	4	4	5	5	2	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	127
28	DE28	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	1	5	5	5	2	5	5	5	1	5	3	4	5	5	2	5	3	4	125
29	DE29	5	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	2	5	1	5	5	4	5	5	5	131
30	DE30	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	3	3	2	4	3	5	2	5	5	2	1	4	5	1	2	5	2	1	4	1	96
Jumlah		141	118	121	123	123	123	93	128	124	119	111	118	99	127	120	121	103	118	125	128	95	112	123	99	132	132	89	124	121	113	3528

LAMPIRAN

10



TABEL HASIL OUTPUT SPSS

TABEL HASIL OUTPUT SPSS 16

1. Hasil uji validitas dan reabilitas instrumen disposisi matematis siswa

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	212.32	1151.143	.610		.748
Item2	213.52	1129.427	.730		.743
Item3	212.68	1137.727	.617		.745
Item4	213.28	1150.293	.450		.748
Item5	212.84	1132.473	.566		.744
Item6	212.84	1147.223	.458		.748
Item7	213.64	1141.240	.461		.746
Item8	213.48	1127.093	.659		.743
Item9	213.56	1128.423	.647		.743
Item10	213.84	1138.140	.591		.745
Item11	213.44	1117.090	.721		.740
Item12	213.20	1146.417	.545		.747
Item13	213.48	1137.843	.520		.745
Item14	213.12	1150.943	.520		.748
Item15	213.64	1118.907	.691		.741
Item16	213.04	1130.540	.616		.744
Item17	213.44	1132.340	.635		.744
Item18	213.20	1133.667	.543		.745
Item19	213.36	1123.240	.747		.742
Item20	213.16	1146.723	.503		.747
Item21	213.72	1110.377	.771		.739
Item22	213.52	1133.093	.598		.744
Item23	213.56	1139.757	.590		.746
Item24	213.64	1132.907	.541		.744
Item25	213.08	1115.410	.804		.740
Item26	212.40	1132.250	.712		.744
Item27	213.32	1128.477	.610		.743

Item28	213.24	1131.523	.595		.744
Item29	212.96	1142.457	.571		.746
Item30	213.44	1137.007	.468		.745
Skortotal	108.44	293.090	1.000		.944

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.752	.950	31

2. Hasil uji normalitas tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Metode Inquiri	.100	30	.200*	.954	30	.222
Metode Konvensional	.154	30	.067	.944	30	.120

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

3. Hasil uji normalitas disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Metode Inquiri	.147	30	.095	.942	30	.102
Metode Konvensional	.161	30	.047	.953	30	.207

a. Lilliefors Significance Correction

4. Hasil uji homogenitas tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.449	1	58	.505

5. Hasil uji homogenitas disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.653	1	58	.061

6. Hasil Uji Banding Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai Equal variances assumed	.449	.505	2.884	58	.005	12.567	4.357	3.845	21.288
Equal variances not assumed			2.884	5.800	.005	12.567	4.357	3.845	21.288

7. Hasil uji banding disposisi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
nilai Equal variances assumed	3.653	.061	2.266	58	.027	6.100	2.692	.711	11.489
Equal variances not assumed			2.266	53.899	.028	6.100	2.692	.702	11.498