

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN METODE INKUIRI PADA SISWA KELAS VII SMP
NEGERI 1 BAJENG KABUPATEN GOWA**



SKRIPSI

Oleh

FARADIBA

10536 4626 13

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Juni 2018

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN METODE INKUIRI PADA SISWA KELAS VII SMP
NEGERI 1 BAJENG KABUPATEN GOWA**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh

FARADIBA

10536 4626 13

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Juni 2018

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Menukil dari Firman Allah azza wajalla dalam Qs. Al Insyira:5-6

“ Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

Maka setiap kali kita dipertemukan dengan kesusahan ingatlah selalu akan ada kemudahan yang mengiringinya. Maka hendaklah kita bersabar dan berusaha serta memohon doa kepada Allah SWT.

Kupersembahkan Karya Sederhana Ini Untuk: Ayahanda dan Ibunda Tercinta,

Saudara-saudaraku Serta Orang-orang Yang Selalu Memberi Nasehat,

Yang Senantiasa Mendoakan, Memberikan Motivasi dan Menyayangiku.

ABSTRAK

Faradiba. 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode Inkuiri Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Sukmawati dan Pembimbing II Andi Husniati.

Tujuan penelitian ini adalah “untuk mengetahui keefektifan metode inkuiri dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa ”, ditinjau dari (1) hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode inkuiri. (2) aktivitas siswa terhadap pelajaran selama proses pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri. (3) respons siswa melalui penerapan metode inkuiri. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan menggunakan desain *One Group Pretest- Posttest* dengan melibatkan variabel terikat keefektifan dalam pembelajaran matematika dan variabel bebas yaitu metode pembelajaran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dengan sampel sebanyak 23 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket efektivitas pembelajaran matematika. Setelah melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri hasil analisis data hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggi yaitu dengan skor rata-rata 83,35 dari skor ideal 100, terdapat 3 siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu atau 13,04% dan terdapat 20 siswa yang telah mencapai ketuntasan individu atau 86,96%. Berdasarkan hasil analisis respons siswa diperoleh bahwa 79,76% siswa memberikan respons positif, aktivitas pembelajaran di dalam kelas aktif dengan hasil belajar terjadi peningkatan dan termasuk dalam kategori tuntas terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri.

Kata Kunci: *Pra-Eksperimen, Metode Inkuiri, Efektivitas Pembelajaran.*

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul " **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode *Inkuiri* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa**" dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad Sallallahu AlaihiWasallam. yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam wujud yang sederhana. Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang teristimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis haturkan kepada kedua orang tuaku Ayahanda terhormat Muh. Natsir Laungku dan Ibunda tercinta Andi Deliana P yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Semoga apa yang beliau berikan

kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Terima kasih penulis ucapkan kepada beberapa pihak yang telah sangat membantu selama penulis menyusun skripsi ini yaitu diantaranya :

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Dr. Sukmawati, M.Pd. dan Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
6. Ernawati, S.Pd., M. Pd. dan Ikramuddin, S.Pd., M.Sc. sebagai validator I dan validator II atas segala bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Amar ma'ruf, S.Pd., M.Hum, sebagai Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat

penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.

9. Drs. H. Akhmad Sakti, M.Pd. sebagai Kepala SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
10. Musdalifah, S.Pd. sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian.
11. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa, terkhusus kelas VII.E atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
12. Terkhusus buat saudari-saudariku yang selalu menyayangi saya selama ini, Kakanda Rezki Mutiadeapati, Benazir Evita Rukaya dan Shara Resiani yang memberikan bantuan dan arti kesabaran dalam menyikapi segala hal.
13. Teman-teman matematika angkatan 2013 terutama Enjoymatika dan terkhusus Arfiani, Erliani, Rahmiyati, Wa Ode Fitria, Linda dan Dian Sri Wahyuni yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam menyelesaikan studi ini. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.
14. Teruntuk sahabat-sahabatku Sri Ayu Lestari dan Fatmawati Ardan terimakasih atas segala bantuan dan motivasi selama mulai menempuh pendidikan menengah atas sampai saat ini.

15. Serta semua pihak yang tidak sempat dituliskan satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi amal jariah di sisi-Nya.

Hanya Allah Subuhana Wata'ala yang dapat memberikan imbalan yang setimpal. Semoga aktivitas kita senantiasa bernilai ibadah di sisi-Nya. Sebagai manusia biasa yang tak luput dari kesalahan, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar. *Aamiin.*

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Mei 2018

Penulis

(Faradiba)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
Daftar Tabel	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	8
B. Kerangka Pikir	20
C. Hipotesis Penelitian.....	21
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23

B. Variabel dan Desain Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	24
D. Devinisi Operasional Variabel	24
E. Prosedur Penelitian	25
F. Instrumen Penelitian	26
G. Teknik Pengumpulan Data.....	27
H. Teknik Analisis Data	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	34
1. Analisis Statistik Deskriptif	34
a. Deskripsi Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri	34
b. Nilai Gain	39
c. Deskripsi aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika setelah penerapan metode pembelajaran Inkuiri.....	40
d. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri	42
2. Analisis Statistika Inferensial.....	43
a. Uji Normalitas	44
b. Pengujian Hipotesis.....	44
1. Uji Hipotesis Minor	44

	62
B. Pembahasan Hasil Penelitian	46
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	50
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	54
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>One Group Pretest-Posttest</i>	23
Tabel 3.2 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajara Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa..	28
Tabel 3.3 Kategori Standar yang Ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional.....	28
Tabel 3.5 Klasifikasi Gain Ternormalisasi	29
Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar matematika (<i>pretest</i>)	35
Tabel 4.2 Distribusi dan Persentase Hasil Belajar Matematika (<i>Pretest</i>)	35
Tabel 4.3 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika (<i>Pretest</i>)	36
Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika (<i>Posttest</i>).....	37
Tabel 4.5 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika (<i>Posttest</i>).....	37
Tabel 4.6 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika (<i>Posttest</i>)	38
Tabel 4.7 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi	39
Tabel 4.8 Deskripsi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri	40
Tabel 4.9 Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Metode Pembelajaran Inkuiri	42
Tabel 4.10 Pencapaian Keefektifan Metode Pembelajaran Inkuiri .	49

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- 3 Daftar Hadir Siswa
- 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

LAMPIRAN B

- 1 Instrumen Tes Hasil Belajar
- 2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
- 3 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

LAMPIRAN C

- 1 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 2 Instrumen Angket Respons Siswa

LAMPIRAN D

- 1 Daftar Nilai Tes hasil Belajar Siswa
- 2 Hasil Analisis Data Aktifitas Siswa
- 3 Hasil Analisis Data Respons Siswa
- 4 Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar
- 5 Analisis Deskriptif dan Inferensial SPSS

LAMPIRAN E

- 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Lembar Angket Respon Siswa

LAMPIRAN F

- 1 Dokumentasi
- 2 Validasi
- 3 Persuratan
- 4 Power Point

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah pada dasarnya adalah kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa memiliki hasil yang terbaik sesuai kemampuannya. Sebagai suatu proses yang dinamis, pendidikan selalu menuntut adanya suatu perubahan dan perbaikan secara terus-menerus untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang terampil dan cerdas. Tuntutan mendasar yang dialami dunia pendidikan saat ini adalah peningkatan mutu pembelajaran.

Upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran diharapkan dilakukan pada setiap mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, untuk menguasai dan menciptakan teknologi lebih maju dimasa depan maka diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Tujuan matematika diajarkan di sekolah yaitu agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan menyadari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan

mutu pendidikan nasional, antara lain melalui berbagai pelatihan guru, pengadaan alat-alat pembelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, dan meningkatkan mutu manajemen sekolah. Namun demikian, berbagai indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Khususnya pada mata pelajaran matematika, sebagian besar siswa kurang menyenangi pelajaran matematika sehingga kurang memotivasi siswa untuk belajar matematika. Salah satu dampak yang ditimbulkan adalah rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu bukti rendahnya hasil belajar matematika siswa di Indonesia terlihat dari hasil ujian Nasional (UN) beberapa tahun terakhir. Nilai mata pelajaran (Mapel) matematika mengalami penurunan besar pada pelaksanaan Ujian Nasional (UN) SMP/ sederajat pada tahun 2016. Perubahannya dari 56,28 pada tahun 2015 menjadi 50,24 pada tahun 2016, Penurunannya sebesar 6,04 poin (Wilda Fizriani : 2016). Dalam hal ini mata pelajaran matematika menjadi salah satu permasalahan dalam setiap jenjang pendidikan.

Hal serupa pun terjadi di Sulawesi Selatan, contohnya yang terjadi di sekolah SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa pada bulan Mei tahun 2017 diperoleh informasi bahwa guru di SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa mengeluhkan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dan rendahnya prestasi belajar siswa (nilai) baik dalam ulangan harian, ulangan semester maupun UN. Dari informasi yang diperoleh bahwa hasil ujian nasional (UN) disekolah ini mengalami penurunan dari

beberapa tahun terakhir, terkhususnya pada mata pelajaran matematika. Rata-rata nilai ujian nasional (UN) matematika pada tahun 2015 sebesar 6,80 mengalami penurunan pada tahun 2016 sebesar 5,58. Padahal dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas biasanya guru memberikan tugas secara kontinu berupa latihan soal. Tetapi ternyata latihan tidak sepenuhnya meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu diperoleh informasi bahwa kondisi pada saat proses belajar mengajar berlangsung aktivitas siswa beragam. Ada yang memperhatikan pelajaran, acuh dan tidak merespon dengan baik. Sehingga pembelajaran terkesan hanya berpusat pada guru sebagai sumber belajar.

Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 60. Nilai tersebut belum memenuhi standar nilai KKM yang diterapkan di sekolah tersebut adalah 75. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya pengetahuan guru tentang metode baru yang diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan monoton terlebih lagi kurang menunjangnya media pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika akhirnya siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal inilah salah satu faktor yang menyebabkan mereka tidak terlatih berpikir kreatif dalam menemukan jawaban sendiri dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu, siswa hanya terbiasa mengerjakan model soal yang bilangannya rendah dan sederhana, sehingga dengan mudah siswa langsung menggunakan rumus. Hal ini disebabkan siswa tidak menguasai atau memahami konsep dasar bagaimana proses menemukan rumus tersebut. Sebagian siswa hanya menghafalkan rumus, sehingga

saat menghadapi soal yang sama namun sedikit dimodifikasi, siswa akhirnya merasa bingung dan tidak dapat menyelesaikannya.

Oleh karena itu, berkaitan dengan masalah ini maka perlu dicari solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut salah satunya yaitu dengan metode inkuiri. Metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Pada metode pembelajaran ini pengajaran berpusat pada diri siswa. Dimana salah satu prinsip psikologi belajar adalah makin besar dan makin sering keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran makin besar baginya untuk mengalami proses belajar. Dalam proses pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya belajar konsep dan prinsip, tetapi juga mengalami proses belajar tentang pengarahan diri, pengendalian diri, tanggung jawab dan komunikasi sosial secara terpadu.

Menurut Shohimin (2014:98) mengemukakan beberapa keunggulan metode inkuiri dalam pembelajaran yaitu: (1). merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna, (2). dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka, (3). merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman, (4). dapat melayani kebutuhan siswa diatas rata-rata.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu : menurut Husrawati (2015) metode Inkuiri terhadap hasil belajar matematika kelas VII semester I lebih efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah 13 Makassar, Nisa Ris Wijiwati (2013) metode inkuiri mengalami peningkatan minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP 1 Bangun Tapan Yogyakarta, Esri (2014) adanya pengaruh pengembangan modul matematika berbasis inkuiri terbimbing pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV) untuk siswa SMP/MTs kelas VII Tulungagung.

Atas dasar itulah, penulis tertarik mengadakan suatu penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode Inkuiri Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah Apakah metode inkuiri efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa ?

Secara operasional indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode inkuiri?
2. Bagaimana aktivitas siswa terhadap pelajaran selama proses pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri?
3. Bagaimana respon siswa melalui penerapan metode inkuiri?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “untuk mengetahui keefektifan metode inkuiri dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa ”, ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode inkuiri.
2. Aktivitas siswa terhadap pelajaran selama proses pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri.
3. Respons siswa melalui penerapan metode inkuiri.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa. Sehingga siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan oleh guru.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat dijadikan referensi sebagai salah satu acuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

3. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sebagai suatu informasi penerapan metode pembelajaran terbaik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

4. Bagi Umum

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan bagi program pendidikan matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata “efektif”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia “efektif “ berarti akibat (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), manjur dan dapat membawa hasil yang berguna. Menurut Azizzah (2016), efektif adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Efektif berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dari anggota. Menurut Moore D. Kenneth (Sumantri, 2015: 1) bahwa efektifitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai, atau makin besar persentase target yang di capai, makin tinggi efektifitasnya.

Syaiful Sagala (Sumantri, 2015: 2) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar di lakukan oleh pihak guru sedangkan belajar di lakukan oleh peserta didik. Sedangkan Degeng (Sumantri, 2015: 2) menyatakan bahwa pembelajaran didefinisikan sebagai suatu proses dalam lingkungan seseorang yang sengaja di kelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.

Kegiatan belajar yang efektif adalah kegiatan belajar yang memahami makna belajar yang sesungguhnya, pembelajaran berpusat, pembelajaran yang mengalami, mengembangkan keterampilan sosial, kognitif, dan emosional, mengembangkan keingintahuan, imajinasi, dan fitrah ber-Tuhan, pembelajaran yang merupakan perpaduan kemandirian dan kerja sama, belajar sepanjang hayat (Sumantri, 2015: 125).

Dari beberapa pengertian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa Pengertian efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Naru (2015) mengatakan bahwa indikator dalam efektivitas dalam penelitian ada tiga aspek yang perlu diperhatikan, yaitu:

a. Ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai kriteria ketuntasan belajar. Kriteria ketuntasan belajar dapat dilihat dari kriteria ketuntasan minimal perorangan dan klasikal ini yaitu:

- 1) Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM =75) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.
- 2) Suatu kelas dikatakan belajar tuntas secara klasikal apabila 70% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai skor ketuntasan minimal.
- 3) Peningkatan hasil belajar minimal dalam kategori sedang ($gain = 0,3$).

b. Aktivitas siswa

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Metode pembelajaran efektif diterapkan dalam hal aktivitas siswa jika 75% dari aktivitas siswa tersebut sudah terlaksana.

c. Respon Siswa

Respon siswa yang dimaksudkan disini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya metode pembelajaran yang digunakan. Metode efektif diterapkan dalam hal respon siswa jika $\geq 70\%$ siswa yang merespon positif terhadap pembelajaran.

Dari menurut para ahli yang dipaparkan sebelumnya tentang keefektifan pembelajaran terhadap siswa, maka yang menjadi keefektifan pembelajaran yang dimaksud pada penelitian ini adalah sejauh mana pembelajaran matematika menjadikan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang dapat dilihat dari ketuntasan belajar, aktivitas dan respon siswa.

2. Hakikat Belajar

Menurut Gagne (Komalasari, 2014: 2) bahwa belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis performance (kinerja).

Sedangkan Harold Spears (Suprijono, 2015:2) mengemukakan bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu.

Menurut psikologi kognitif, belajar dipandang sebagai suatu usaha untuk mengerti sesuatu. Usaha itu dilakukan secara aktif oleh siswa. Keaktifan itu dapat berupa mencari pengalaman, mencari informasi, memecahkan masalah, mencermati lingkungan, mempraktikan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Para psikologi kognitif berkeyakinan bahwa pengetahuan yang dimiliki sebelumnya sangat menentukan keberhasilan mempelajari informasi/ pengetahuan baru (Hamdayama, 2016: 38)

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi. Dengan kata lain, pengertian pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Di sisi lain pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, tetapi sebenarnya mempunyai konotasi yang berbeda.

Menurut Huda (Husrawati, 2015 : 12) pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang.

Syaiful Sagala (Sumantri, 2015 : 2) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Sedangkan Degeng (Sumantri, 2015 : 2) menyatakan bahwa pembelajaran didefinisikan sebagai suatu proses dalam lingkungan seseorang yang sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah cara yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik di dalam kelas untuk tujuan tertentu.

Johnson, dkk (Dedi : 2013) mengemukakan “Matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada bunyi”.

Menurut Reys, dkk (Dedi : 2013) “Matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat”. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika

adalah suatu proses untuk memperoleh perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik yang dilalui oleh individu sebagai hasil dari pemikiran individu yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

4. Metode Inkuiri

Metode inkuiri merupakan salah satu metode yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Inkuiri berasal dari kata “*to inquire*” yang berarti ikut serta atau terlibat dalam mengajukan pertanyaan. Metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Hamdayama, 2016 :132).

Metode inkuiri merupakan kegiatan yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis dan analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkannya.

Kunandar (Shoimin, 2014 : 85) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, serta guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Dengan kata lain, inkuiri melibatkan komunikasi yang berarti tersedia suatu ruang, peluang dan tenaga bagi siswa untuk mengajukan pertanyaan dan pandangan yang logis, objektif, bermakna. Selain itu, berguna untuk melaporkan hasil-hasil kerja mereka. Menindak lanjuti beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, bahwa metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengalaman belajar dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan.

Berikut ini beberapa hal yang menjadi ciri utama metode pembelajaran inkuiri (Hamdayama, 2016: 132) yaitu : 1) Metode inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya, metode inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar, 2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban dari sesuatu yang dipertanyakan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan kembangkan sikap percaya diri (*self belief*). Artinya, dalam metode inkuiri menempatkan guru bukan hanya sebagai sumber belajar, melainkan sebagai fasilitator, 3) Mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Akibatnya, dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pembelajaran, tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang mereka miliki.

Dalam metode pembelajaran inkuiri terdapat beberapa langkah-langkah dalam proses pembelajaran (Hamdayama, 2016 :134) antara lain :

- a. *Orientasi*, langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini, guru mengondisikan siswa siap melaksanakan proses pembelajaran.
- b. *Merumuskan masalah*, langkah merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut. Dari proses pemecahan masalah inilah siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya pengembangan mental melalui berpikir.
- c. *Mengajukan hipotesis*, hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu dikaji kebenarannya. Dengan cara ini guru dapat mengembangkan kemampuan menebak pada setiap anak dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk merumuskan jawaban sementara atau merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.
- d. *Mengumpulkan data*, mengumpulkan data adalah aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk mengkaji hipotesis yang diajukan. Dalam proses pembelajaran ini, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual.
- e. *Menguji hipotesis*, menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Hal yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikannya dan mengembangkan kemampuan berpikir rasional siswa.

- f. *Menarik kesimpulan*, menarik kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Keffer (Husrawati : 2015) mengemukakan bahwa “agar penerapan metode inkuiri dapat berhasil dengan baik, maka guru perlu memahami beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam merancang pembelajaran dengan metode inkuiri, antara lain sebagai berikut :

- 1) Siswa harus dihadapkan dengan masalah-masalah yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan dan sumbernya bisa dari siswa sendiri maupun dari guru. pada tahap awal, masalah yang akan dipecahkan sebaiknya terstruktur, tidak open-ended (ujung terbuka) yang tidak bisa dipecahkan.
- 2) Siswa harus diberi keyakinan bahwa mereka dapat menyelesaikan masalahnya. Dalam hal ini, guru harus menjadi fasilitator dan motivator bagi siswa. Siswa mungkin akan merasa kesulitan dan berputus asa saat mengalami hambatan jika tidak dibantu oleh guru.
- 3) Siswa harus memiliki informasi awal tentang masalah yang dihadapinya. Oleh karena itu, guru harus berperan dalam memberikan informasi pendukung baik dengan cara melibatkan siswa bekerja bersama guru atau diberikan saran tentang sumber-sumber dan wujud informasi yang dibutuhkan dan dapat dicari serta diperolehnya sendiri.

- 4) Siswa harus diberikan kesempatan melakukan sendiri dan mengevaluasi hasil kegiatannya. Guru memonitor kegiatan siswa dan memberi bantuan jika siswa betul-betul sudah tidak mampu memecahkan masalahnya.
- 5) Siswa diberikan waktu cukup untuk bekerja dengan pendekatan secara individual maupun berkelompok dan perlu diberikan contoh yang tepat agar dapat membedakan contoh salah yang berkaitan dengan masalah.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari metode inkuiri menurut salah satu pakar pendidikan yakni Menurut Anam, (2016 : 15), adapun kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran inkuiri antara lain:

a. Kelebihan metode Pembelajaran inkuiri

Metode inkuiri sebagai metode pembelajaran memiliki beberapa keunggulan, diantaranya :

- 1) Pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang menekankan kepada aspek pengembangan kognitif, efektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan metode ini dianggap lebih bermakna.
- 2) Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- 3) Pembelajaran ini merupakan metode yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- 4) Keuntungan lain adalah dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. Artinya, siswa yang

memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terlambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

b. Kelemahan Metode Pembelajaran Inkuiri

- 1) Dalam metode memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya.
- 2) Terkadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering kali guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan.

5. Penelitian yang relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh:

- a. Husrawati (2015) dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran metode inkuiri termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 79,46 dan deviasi standar 8,35. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 20 siswa atau 83% yang mencapai KKM dan 4 siswa atau 17% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,6 yang berada pada kategori sedang, sedangkan dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika setelah pembelajaran melalui metode inkuiri tampak nilai p (sig 2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ dengan gain ternormalisasi tampak nilai p (sig 2-tailed) yaitu $0,000 < 0,5$ serta ketuntasan secara klasikal $< 80\%$.

Namun dengan demikian, hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui metode inkuiri dikatakan efektif.

- b. Nisa Ris Wijiwati (2013) dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa Hasil penelitian yang dilaksanakan dalam dua siklus terdiri 3 kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan, begitu pula dari siklus I ke siklus II. Minat dan hasil belajar siswa meningkat. Hasil rata-rata persentase angket minat belajar yang diperoleh pada pra siklus sebesar 50,69, meningkat pada siklus I menjadi 74,65 dan meningkat kembali pada siklus II sebesar 87,54. Hasil tes matematika mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Sebelum tindakan atau pra siklus diperoleh rerata sebesar 56,41 dengan ketuntasan sebesar 34,38%. Setelah diberikan tindakan pada siklus I reratanya meningkat menjadi 67,71 dengan ketuntasan sebesar 56,25%, dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 78,82 dengan ketuntasan sebesar 78,13%.
- c. Estri (2015) dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa berdasarkan hasil uji coba lapangan dilakukan uji-t dengan menggunakan program komputer SPSS 16.0 *for windows* diperoleh signifikan sebesar 0,001. Jika dibandingkan dengan taraf signifikansinya maka $0,001 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang diterapkan menggunakan modul (kelas eksperimen) dengan kelas yang tidak diterapkan modul (kelas kontrol). Sehingga dapat disimpulkan bahwa

ada pengaruh antara modul matematika berbasis inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.

Sehingga dari hasil penelitian yang relevan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Dengan hasil persentase peningkatan mencapai 83% cenderung nilai siswa semuanya diatas KKM. Dan hasil penelitian yang telah kami lakukan disekolah ternyata memiliki kesamaan diataranya yaitu: (1) Adanya kesamaan jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar setelah penerapan metode pembelajaran inkuiri di kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa. (2) metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan efisien. (3) pembelajaran matematika melalui metode inkuiri efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa dengan kategori keefektifan: hasil belajar tuntas dan terjadi peningkatan, aktivitas siswa dikategorikan aktif dan respon siswa dapat dikategorikan positif.

B. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dikatakan bahwa keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan belajarnya salah satunya ditentukan oleh proses pembelajaran dikelas. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dikelas belum berlangsung secara efektif. kurangnya pengetahuan guru tentang metode baru yang diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan monoton. Hal inilah salah satu faktor yang menyebabkan mereka tidak terlatih berpikir kreatif dalam

menemukan jawaban sendiri dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu, siswa hanya terbiasa mengerjakan model soal yang bilangannya rendah dan sederhana, sehingga dengan mudah siswa langsung menggunakan rumus. Hal ini disebabkan siswa tidak menguasai atau memahami konsep dasar bagaimana proses menemukan rumus tersebut. Sebagian siswa hanya menghafalkan rumus, sehingga saat menghadapi soal yang sama namun sedikit dimodifikasi, siswa akhirnya merasa bingung dan tidak dapat menyelesaikannya, kurangnya konsentrasi dan minat untuk belajar matematika. Melihat fenomena ini perlu diupayakan suatu model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Salah satunya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran inkuiri.

Metode pembelajaran inkuiri 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 dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.

Berdasarkan dari teori pendukung dan penelitian terdahulu sebagaimana telah diuraikan, bahwa dengan menerapkan metode inkuiri hasil belajar matematika siswa tercapai (tuntas), aktivitas siswa sesuai yang dikehendaki (baik) dan respon siswa terhadap pembelajaran positif. Dengan memperhatikan indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran inkuiri, pembelajaran matematika akan efektif.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah, kajian pustaka dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari hipotesis mayor dan hipotesis minor sebagai berikut :

1. Hipotesis Mayor

Pembelajaran matematika efektif pada kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa melalui penerapan metode inkuiri.

2. Hipotesis Minor

a. Hasil belajar siswa

- 1) Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa setelah diterapkan metode inkuiri ≥ 75 (KKM 75).

Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan : μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

- 2) Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa setelah diterapka metode inkuiri secara klasikal lebih besar dari 70%. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 69,9 \text{ melawan } H_1 : \pi > 69,9$$

- 3) Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa setelah diterapkan metode inkuiri lebih besar dari 0,29. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan: μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre-Eksperimen Design* yaitu suatu jenis penelitian yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding. Dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen setelah diterapkannya metode inkuiri.

B. Variabel dan Desain Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang diajar dengan metode inkuiri, aktivitas siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan metode inkuiri. Desain penelitian ini adalah satu kelompok *pretest-posttest (One group pretest-posttest design)* yang termasuk dalam penelitian pra eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 One Group Pretest-Posttest

<i>Pretest</i>	<i>Treatmen</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sugiyono, 2015 : 110)

Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest* (sebelum dilaksanakan pembelajaran)

O₂ : Nilai *posttest* (setelah dilaksanakan pembelajaran)

X : Perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa sebanyak 270 orang siswa yang terdiri dari 9 kelas. Adapun karakteristik dalam populasi ini adalah sifat yang dimiliki oleh subyek yang diteliti yaitu motivasi belajar siswa, disiplin dalam mengerjakan tugas, mandiri, kurangnya minat belajar, dan mengandalkan teman dalam mengerjakan tugas. Karakteristik populasi ini juga disebut populasi homogen.

2. Sampel

Dalam penelitian ini, adapun pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah teknik *cluster random sampling* atau biasa disebut juga dengan istilah pengambilan sampel secara acak. Dikatakan *cluster* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak yang bukan individual, tetapi kelompok-kelompok unit yang kecil dan tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Karenanya, dipandang sebagai teknik *sampling* yang paling baik dalam penelitian. Satu kelas yang dipilih diberikan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri. Adapun yang menjadi sampel penelitian dalam eksperimen ini adalah kelas VII E SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar matematika adalah hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan dengan menggunakan pengajaran metode inkuiri.
- 2) aktivitas siswa
kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan pengajaran metode inkuiri.
- 3) Respon Siswa
Respon siswa yang dimaksudkan di sini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya metode pembelajaran inkuiri.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Tahap persiapan

- a. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan lembar kerja siswa (LKS)
- c. Menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes kemudian divalidasi.
Instrumen berupa lembar observasi aktivitas siswa, angket respon siswa dan tes hasil belajar siswa.

2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan eksperimen yang dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Memilih satu kelas dari sembilan kelas sebagai kelas eksperimen
- b. Memberikan *pretest* kepada siswa sebelum melakukan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri
- c. Kelas eksperimen tersebut diberikan perlakuan yaitu dengan metode inkuiri
- d. Memberikan *posttest* kepada siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri
- e. Melakukankan observasi terhadap aktivitas siswa di setiap pertemuan
- f. Memberikan angket kepada siswa

3) Tahap Akhir

Menganalisis dan mendiskripsikan data yang telah diperoleh sesuai dengan variabel yang diteliti.

F. Instrumen Penelitian

1. Lembar tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur hasil belajar Matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri.
2. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh hasil tentang aktivitas siswa terhadap mata pelajaran setelah proses pembelajaran berlangsung.
3. Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri.

G. Teknik Pengumpulan Data

1) Tes hasil belajar

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar Matematika Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng, dengan menggunakan instrumen tes, dilaksanakan posttest setelah diterapkan metode pembelajaran inkuiri.

2) Lembar observasi

Melakukan observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran Matematika dengan diterapkan metode pembelajaran inkuiri, kemudian data hasil observasi ditulis pada lembar observasi aktivitas siswa.

3) Angket respon siswa

Data tentang tanggapan atau respon siswa pada proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran inkuiri, dilihat dari angket.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh adalah dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

1. Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh, diantaranya :

a. Analisis hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskripsi dengan tujuan untuk mendeskripsikan pemahaman materi

matematika siswa setelah menerapkan metode inkuiri. Kriteria yang digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa.

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

(Sumber : SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa)

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Yang Ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional.

Skor	Kategori
$0 \leq x \leq 64$	Sangat Rendah
$64 < x \leq 74$	Rendah
$74 < x \leq 84$	Sedang
$84 < x \leq 94$	Tinggi
$94 < x \leq 100$	Sangat Tinggi

(Sumber : SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa)

Disamping itu, hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75, sedangkan ketuntasan klasikal akan tercapai apabila minimal 70% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

Ketuntasan klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai nilai minimum KKM}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

(Sumber : Irnadianti, 2015 : 30)

Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest dianalisis untuk mengetahui hasil belajar. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *gain ternormalisasi* yaitu dengan :

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :

g = gain yang ternormalisasi

S_{pre} = Skor *pretest*

S_{post} = Skor *posttest*

S_{maks} = Skor maksimal

Untuk klasifikasi *gain ternormalisasi* terlihat pada tabel berikut :

Tabel 3.5 Klasifikasi Gain Ternormalisasi

Koefisien Normalisasi	Klasifikasi
$0,0 \leq g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$0,7 \leq g \leq 1$	Tinggi

(Sumber : Irnadianti, 2015 : 30)

Adapun indikator terjadi peningkatan hasil belajar matematika dalam penelitian ini ditunjukkan apabila *gain ternormalisasi* lebih dari atau sama dengan 0,3.

b. Analisis data Aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung dianalisis menggunakan persentase. Persentase pengamatan aktifitas siswa yaitu :

$$\frac{\text{frekuensi setiap aspek pengamatan}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Analisis respon siswa

Data respon siswa yang diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respon siswa.

Presentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase respon siswa yang menjawab ya dan tidak

F = frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan metode inkuiri adalah apa bila rata-rata presentase tiap aspek mencapai $\geq 70\%$.

2. Analisis statistika inferensial

Menurut Sugiyono (2015: 209) menyatakan bahwa “Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Teknik statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat :

Jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$, maka distribusinya adalah normal.

Jika $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$, maka distribusinya tidak normal

b. Pengujian Hipotesis

- 1) Pengujian hipotesis mayor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sampel t-test*).

One Sample t-test merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu :

$$H_0 = \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 = \mu > 74,9$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $P_{\text{-value}} > \alpha$ dan H_0 diterima jika $P_{\text{-value}} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $P_{\text{-value}} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika bisa mencapai KKM 75.

- 2) Pengujian hipotesis minor berdasarkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi.

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah proporsi yang dihipotesiskan didukung informasi dari data sampel (apakah proporsi sampel berbeda dengan proporsi yang dihipotesiskan). Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu :

$$H_0 : \pi \leq 69,9 \text{ melawan } H_1 : \pi > 69,9$$

Dengan rumus (Tiro, 2008 : 263) :

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$, berarti hasil belajar siswa bisa mencapai 70%.

- 3) Pengujian hipotesis berdasarkan Gain (peningkatan) menggunakan uji-t satu sampel (One Sample t-test).

Uji-t satu sampel (One Sample t-test) sampel digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika yang terjadi pada siswa kelas eksperimen, diperoleh dengan membandingkan skor rata-rata pretest dan posttest. Uji hipotesis dalam situasi ini, yaitu :

$$H_0 : \mu_g = 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Dengan rumus (Tiro, 2008 : 249) :

$$t = \frac{\bar{x} - 0,29}{s/\sqrt{n}}$$

Keterangan :

t = t hitung

\bar{x} = rata-rata sampel

μ = rata-rata spesifik tertentu (yang menjadi perbandingan)

S = standar deviasi sampel

n = jumlah sampel

kriteria pengambilan keputusan :

H_0 ditolak jika $t > t_{hitung}$ dan H_1 diterima jika $t \leq t_{hitung}$ dimana

$\alpha = 5\%$.

Jika $t < t_{hitung}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa

mencapai 0,29.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran matematika, hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran, respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan metode pembelajaran inkuiri. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri

1) Deskripsi hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri (*Pretest*)

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri (*pretest*) pada kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa. Berikut disajikan hasil *pretest* matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1Bajeng Kabupaten Gowa meliputi:

Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa Sebelum Diberikan Perlakuan Dengan Menggunakan Metode Inkuiri (*Pretest*)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	23
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	48
Skor Minimum	30
Rentang Skor	18
Skor Rata-rata	37,61
Standar deviasi	5,77

Pada tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa sebelum proses pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri 37,61 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 5,77. Standar deviasi atau simpangan baku adalah pengukuran bagaimana nilai-nilai data tersebar. Skor yang dicapai oleh siswa tersebut dari skor terendah 30 sampai dengan skor tertinggi 48 dengan rentang skor 18. Analisis skor hasil tes kemampuan awal matematika siswa dapat dilihat pada lampiran D. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa Sebelum Diberikan Perlakuan Dengan Menggunakan Metode Inkuiri (*Pretest*)

No.	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x \leq 64$	Sangat rendah	23	100
2.	$64 < x \leq 74$	Rendah	0	0
3.	$74 < x \leq 84$	Sedang	0	0
4.	$84 < x \leq 94$	Tinggi	0	0
5.	$94 < x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			23	100

Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 23 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah ada 23 siswa (100%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 0 siswa (0%) dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 37,61 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa sebelum diajar melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri tergolong sangat rendah.

Selanjutnya, data hasil belajar sebelum pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa Sebelum Diterapkan Metode Pembelajaran Inkuiri (*Pretest*)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	23	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		23	100

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling sedikit 75. Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 23 orang atau 100% dari 23 jumlah keseluruhan siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu dari 23 jumlah keseluruhan siswa tidak ada atau 0%. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan

bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa sebelum menggunakan metode pembelajaran inkuiri tergolong sangat rendah.

2) Deskripsi ketuntasan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri (*Posttest*)

Berikut disajikan deskripsi dan persentase hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1Bajeng Kabupaten Gowa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri.

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa Setelah Diberikan Perlakuan Dengan Menggunakan Metode Inkuiri (*Posttest*)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	23
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	71
Rentang Skor	29
Skor Rata-rata	83,35
Standar deviasi	8,22

Pada tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa setelah proses pembelajaran melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri adalah 83,35 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 8,22. Hal ini berarti sebagian besar sebaran skor hasil belajar siswa memiliki jarak 29,00 dari skor rata-rata. Analisis skor hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada lampiran D. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.5 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa Setelah Diberikan Perlakuan Dengan Menggunakan Metode Inkuiri (*Posttest*)

No.	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x \leq 64$	Sangat rendah	0	0
2	$64 < x \leq 74$	Rendah	3	13,04
3	$74 < x \leq 84$	Sedang	11	47,83
4	$84 < x \leq 94$	Tinggi	5	21,74
5	$94 < x \leq 100$	Sangat tinggi	4	17,39
Jumlah			23	100

Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII

SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 3 siswa (13,04%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 11 siswa (47,83%), siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 5 siswa (21,74%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 4 siswa (17,39%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 83,35 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa setelah diajar melalui metode pembelajaran inkuiri berada pada kategori tinggi. Selanjutnya, data hasil belajar setelah penerapan metode pembelajaran inkuiri (*posttest*) dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa Setelah Diberikan Perlakuan Dengan Menggunakan Metode Inkuiri (*Posttest*)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	3	13,04
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	20	86,96
Jumlah		23	100

Dari tabel 4.6 terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa (13,04%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 20 siswa (86,6%). Apabila tabel 4.6 dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa setelah penerapan metode pembelajaran inkuiri memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

b. Nilai Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan metode pembelajaran inkuiri. Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D menunjukkan bahwa indeks gain 0,73. Hal ini berarti indeks gain berada pada interval $g \geq 0,7$ dengan demikian disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan tinggi.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi

Batasan	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	2	8,69
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	12	52,17
$g \geq 0,7$	Tinggi	9	39,13
Jumlah		23	100

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa ada 2 atau 8,69% siswa yang nilai gainnya $< 0,3$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah dan 12 atau 52,17% siswa yang nilai gainnya berada pada interval $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang serta 9 atau 39,13% siswa yang nilai gainnya berada pada interval $g \geq 0,7$.

c. Deskripsi Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika Setelah Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk dan delapan indikator aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara *observer* mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Analisis aktifitas siswa dapat dilihat pada lampiran D. Adapun hasil rangkuman setiap pengamatan aktivitas siswa disajikan pada tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8 Deskripsi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri

No	Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas Siswa Setiap Pertemuan						Rata-rata Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
1.	Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya.	P R E T E S T	87,22%	100%	96,22%	87,22%	92,70	
2.	Siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum mereka pahami.		74,13%	83,12%	52,24%	78,31%	71,95	
3.	Siswa yang aktif dan berdiskusi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan soal LKS.		100%	96,22%	87,22%	83,12%	91,64	
4.	Siswa yang berani dan aktif mengajukan pertanyaan, komentar/tanggapan terhadap jawaban yang dipaparkan oleh temannya/kelompok lain.		39,13%	87,22%	83,12%	87,22%	P O S T T E S T 74,23	
5.	Siswa yang mempersentasikan hasil kerja kelompok sesuai dengan nama yang dipanggil.		78,31%	87,22%	100%	83,12%	87,23	
6.	Siswa yang mencatat tugas/PR yang diberikan guru.		100%	100%	87,22%	96,22%	95,86	
7.	Siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan tugas-		39,13%	43,53%	35,30%	39,13%	39,30	

No	Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas Siswa Setiap Pertemuan						Rata-rata Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
	tugas yang diberikan.							
	Jumlah							552,91
8.	Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (mengganggu teman, tidak memperhatikan penjelasan guru dll).		13,04%	7,23%	7,23%	13,04%		10,14

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata Aktivitas Positif Siswa} &= \frac{\text{Jumlah Persentase Aktivitas Positif Siswa}}{\text{Banyaknya Aspek Aktivitas Positif Siswa}} \\
 &= \frac{552,91}{7} \\
 &= 79,14\%
 \end{aligned}$$

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.8, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 79,14% aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel juga dapat dilihat bahwa dari empat pertemuan yang diamati hanya sebanyak 10,14% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung.

d. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri

Hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri yang diisi oleh 23 siswa secara singkat ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4.9 Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Metode Pembelajaran Inkuiri

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri?	18	5	78,26	21,74
2	Apakah anda senang dengan cara guru mengajar?	23	0	100	0
3	Apakah anda senang menemukan jawaban masalah yang ada pada LKS?	13	10	56,52	43,46
4	Apakah anda merasa tertantang dengan permasalahan yang ada pada LKS?	17	6	73,91	26,08
5	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru?	13	10	56,52	43,46
6	Apakah apakah dengan metode yang diterapkan oleh guru membantu dan mempermudah anda dalam memahami pelajaran?	22	1	95,65	13,04
7	Apakah anda merasa senang ketika guru meminta anda mengolah dan mengkaji informasi serta mempersentasikan hasil diskusi anda dengan teman kelompok anda?	22	1	95,65	13,04
8	Apakah merasa senang ketika guru meminta anda untuk menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok diskusi lain?	21	2	91,30	8,69

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
9	Apakah anda senang memberikan kesimpulan diakhir pembelajaran?	16	7	69,57	30,43
10	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkannya metode seperti ini?	18	5	78,26	21,74
Jumlah Persentase Jawaban Positif		797,64			

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata jawaban aspek positif siswa} &= \frac{\text{jumlah persentase jawaban positif siswa}}{\text{banyaknya aspek yang ditanyakan}} \\
 &= \frac{797,64}{10} \\
 &= 79,76\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan metode inkuiri untuk semua pertemuan bernilai positif. Dengan nilai rata-rata skor jawaban aspek positif siswa mencapai 79,76%. Menurut kriteria pada Bab III, respon siswa dikatakan positif jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh persentase $\geq 70\%$. Dengan demikian, metode inkuiri mendapat respon yang positif dari siswa. Untuk tabel analisis respons siswa dapat dilihat pada lampiran D.

2. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab III. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata skor hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $P_{value} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $P_{value} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t satu sampel (*One Sample t-test*) untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika materi Garis dan Sudut efektif melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa.

1. Uji Hipotesis Minor

- 1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan metode pembelajaran inkuiri dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 74,9$$

Keterangan: μ = skor rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D), tampak bahwa Nilai P (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri dari 74,9. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kabupaten Gowa lebih dari nilai KKM.

- 2) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan metode pembelajaran inkuiri secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \pi \leq 69,9\% \text{ melawan } H_1: \pi > 69,9\%$$

Keterangan : π = parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D). Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{tabel} = 1,645$ berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,645$. Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1,79$ maka H_0 ditolak artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal $75 > 70\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1: \mu_g > 0,29$$

Keterangan : μ_g = skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh nilai $t_{0,95} = 1,72$ dan $t_{hit} = 22$. Karena diperoleh $t_{hit} = 22 > t_{0,95} = 1,72$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa $> 0,29$.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi: (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa selama pembelajaran, (3) respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri. Ketiga aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau 100% siswa tidak mencapai KKM. Dengan kata lain, hasil belajar siswa sebelum pembelajaran melalui metode inkuiri sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

Setelah melalui penerapan metode pembelajaran inkuiri maka hasil analisis data dan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggi yaitu dengan skor rata-rata 83,35 dari skor ideal 100, terdapat 3 siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu atau 13,04% dan terdapat 20 siswa yang telah mencapai ketuntasan individu atau 86,96%. Ini berarti siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa mencapai ketuntasan secara klasikal karena

ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 70% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor Kriteria Ketuntasan Minimal.

Setelah dilakukan pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri pada kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 79,14% aktif dalam pembelajaran matematika. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil analisis respons siswa diperoleh bahwa 79,76% siswa memberikan respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui metode inkuiri telah mencapai indikator efektivitas yang dijadikan tolak ukur, dimana respons positif minimal 70% dari keseluruhan responden.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria berhasil, dan respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui metode inkuiri. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dan respons siswa terhadap proses metode, maka dapat

disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika melalui metode inkuiri efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa”.

Sedangkan pada hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi berdistribusi normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D).

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui metode inkuiri tampak Nilai P (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 75. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan metode pembelajaran inkuiri secara klasikal lebih dari 69,9%. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa nilai $t_{0,95} = 1,72$ dan $t_{hit} = 22$ karena diperoleh $t_{hit} = 22 > t_{0,95} = 1,72$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Penelitian ini konsisten dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Husrawati (2015) yaitu meneliti tentang efektivitas metode inkuiri dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII Muhammadiyah 13 Makassar. Hasil penelitiannya menemukan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 13 Makassar. Hasil

penelitian ini juga sama dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Nis Ris Wijawati (2013).

Hal ini diperkuat dengan kondisi di lapangan bahwa siswa lebih suka belajar dengan penemuan dan berkelompok atau hal-hal yang baru yang tidak pernah diterapkan oleh guru sebelumnya terkhusus di kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika melalui metode inkuiri efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa”. Pencapaian keefektifan dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.10 Pencapaian Keefektifan Metode Pembelajaran Inkuiri

No.	Kriteria Keefektifan	Kesimpulan
1.	Hasil Belajar Siswa	Tuntas dan Terjadi Peningkatan
2.	Aktivitas Siswa	Aktif
3.	Respon Siswa	Positif

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan analisis deskriptif, hasil belajar matematika siswa setelah penerapan metode pembelajaran inkuiri termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 83,35 dan standar deviasi 8,22. Terdapat 20 siswa (86,96%) yang mencapai KKM dan 3 siswa (13,04%) yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75). Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai karena siswa yang mencapai skor ketuntasan minimal $> 70\%$. Sedangkan berdasarkan hasil analisis inferensial dengan menggunakan uji proporsi dengan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{table} = 1,645$ berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,645$. Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1,79 > Z_{table} = 1,645$ maka H_0 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal $70 > 69,9\%$ dari keseluruhan siswa. Peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan yaitu dari 23 orang siswa, yang memiliki tingkat hasil belajar dalam kategori sedang sebanyak 11 siswa (47,83%), dan kategori tinggi sebanyak 5 siswa (21,74%) serta kategori sangat tinggi sebanyak 4 siswa (17,39%). Dengan demikian pencapaian peningkatan rata-rata hasil belajar siswa diperoleh 0,73 berada pada katagori tinggi, sedangkan berdasarkan hasil analisis inferensial tampak

2. bahwa dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh nilai $t_{0,95} = 1,72$ dan $t_{hit} = 22$, karena diperoleh $t_{hit} = 22 > 1,72$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa $> 0,29$.
3. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 79,14% aktif dalam pembelajaran matematika.
4. Pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa mendapat respons positif dengan rata-rata persentase siswa yang memberi respons positif sebesar 79,76% dari jumlah keseluruhan siswa.
5. Berdasarkan kriteria keefektifan pembelajaran yang telah dikemukakan sebelumnya maka pembelajaran matematika melalui metode inkuiri efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran baik untuk perbaikan pembelajaran maupun penerapan metode pembelajaran kedepannya yaitu:

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai metode pembelajaran alternatif di sekolah khususnya kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa.

2. Keberhasilan peneliti melalui penerapan metode inkuiri pada materi Garis dan Sudut sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan melalui metode pembelajaran inkuiri menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama materi apa saja yang cocok dengan metode pembelajaran inkuiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizzah, Nurul. 2016. *Pengertian Pembelajaran Efektif Menurut Para Ahli* (Online) (<https://idtesis.com/pengertian-pembelajaran-efektif-menurut-para-ahli/>, diakses 21 Juli 2017).
- Dedi. 2013. *Apa Itu Matematika? Pengertian Matematika Menurut Para Ahli* (Online) <http://dedi26.blogspot.com/2013/02/apa-itu-matematika-pengertian.html>, diakses 15 Agustus 2017.
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Yogyakarta: Diva Press.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fizriani, Wilda. 2016. *Nilai Matematika Paling Turun Pada UN 2016* (Online) <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/eduaction/16/06/10/o8k0jf284-nilai-matematika-paling-turun-pada-un-2016>, diakses 21 Juli 2017.
- Hamdayama, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husrawati. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode Inkuiri Pada siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 13 Makassar. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar*. Hidayat, Esri Ridha. 2015. *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VII* (Online) (<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/id/eprint/1895>, diakses 21 Juli 2017).
- Khoirul, Anam. 2016. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Komalasari, Kokom. 2014. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Naru, Uzhy. 2015. *Indikator Efektifitas Belajar*. (Online) (<https://oooreet.blogspot.co.id/2015/06/indikator-efektifitas-belajar.html>, diakses 21 Juli 2017).
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. 2014. *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian. Psikologi, Pendidikan, Ekonomi Bisnis, dan Sosial*. Yogyakarta: PT Buku Seru.
- Sumantri, Muhammad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syamsuri, Sukri. dkk. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: PT. Panrita Press Unismuh Makassar.
- Tiro, M. A. 2008. *Dasar-Dasar Statistika Edisi Ketiga*. Makassar : Andira Publisher.
- Wijawati, Nisa Ris. 2013. *Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Kelas VII SMP Banguntapan Bantul Yogyakarta*, (Online). Vol. 4, No 2, (<http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/431/pdf>, diakses 21 Juli 2017)

LAMPIRAN
LAMPIRAN

LAMPIRAN A :

A. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A. 2 LKS

A. 3 Daftar Hadir Siswa

A. 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2 (Genap)
Materi Pokok	: Garis dan Sudut
Sub Materi	: Garis
Alokasi waktu	: 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

- K-1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- K-2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- K-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait dengan fenomena dan kejadian yang tampak mata.
- K-4 Mencoba, mengolah, mengkaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive dan tidak mudah menyerah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.1 Menjelaskan pengertian tentang garis dan hubungan antar garis.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Pencapaian K-1

- 1.1.1 Berdoa dengan khuyuk dan mengucapkan pujian pada Tuhan YME atas nikmat yang diberikan.
- 1.1.2 Belajar sungguh-sungguh untuk meraih kesuksesan.

Indikator Pencapaian K-2

- 2.1.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk belajar.
- 2.1.2 Memeriksa ulang kebenaran pekerjaan selagi masih ada waktu.
- 2.1.3 Segera mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran matematika.
- 2.1.4 Segera merespon pertanyaan/tugas yang diberikan dengan mencoba menjawab pertanyaan/mengerjakan tugas yang diberikan.
- 2.2.1 Suka bertanya pada guru/teman selama proses pembelajaran.
- 2.2.2 Suka mengamati suatu benda yang berkaitan/berhubungan dengan sudut dan garis.

Indikator Pencapaian K-3

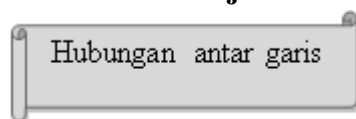
- 3.1.1 Mencermati model gambar atau objek yang menyatakan titik, garis dan bidang.
- 3.1.2 Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berhimpit dan berpotongan) melalui benda konkrit.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengkaji dalam penugasan individu/kelompok diharapkan pada

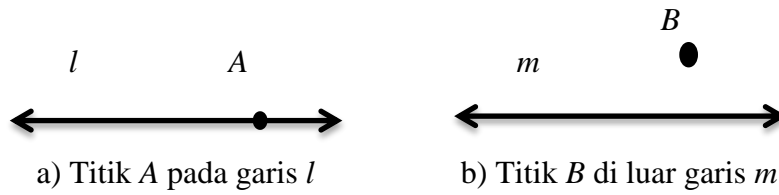
- Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antar titik, garis dan bidang.
- Peserta didik dapat menjelaskan kedudukan dua garis.

E. Materi Pembelajaran



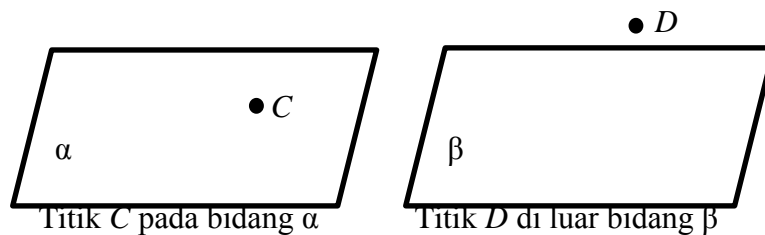
1. Hubungan Antara Titik dan garis.

Hubungan antara titik dan garis dapat terjadi dalam dua kondisi. Pertama, titik terletak pada garis dan yang kedua, titik terletak diluar garis. Titik tersebut terletak pada garis apabila titik tersebut ada pada garis, atau titik tersebut menjadi bagian dari garis. Perhatikan dua gambar berikut. Pada kedua gambar tersebut diperlihatkan hubungan titik pada garis. Gambar a memperlihatkan titik A pada yang terletak di garis l . sedangkan gambar b memperlihatkan letak titik B diluar garis. Titik diluar garis apabila titik tersebut tidak menjadi bagian dari garis.



2. Hubungan Antara Titik dan Bidang

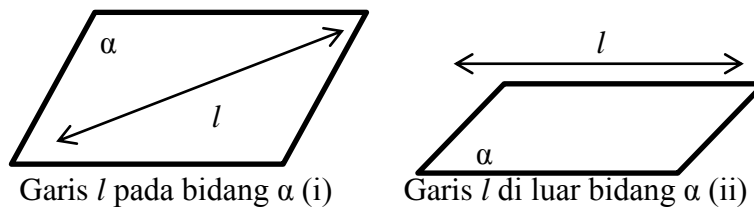
Keadaan diatas berlaku pula untuk hubungan titik dengan bidang. Titik terletak pada bidang atau titik tersebut menjadi bagian bidang. Perhatikan gambar berikut. Titik D tidak terletak pada bidang β .

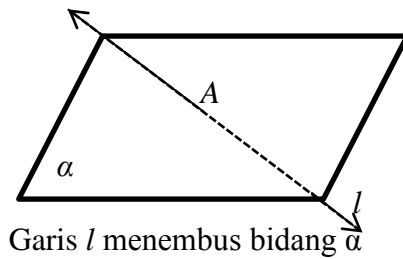


3. Hubungan Antara Garis dan Bidang

Hubungan antara garis dan bidang dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu :

- 1) Garis terletak pada bidang apabila garis menjadi bagian dari bidang. Letak garis l pada bidang (gambar i) membagi titik-titik pada bidang menjadi dua bagian bidang.
- 2) Letak garis diluar bidang apabila garis tidak menjadi bagian bidang (gambar ii).
- 3) Adapun garis menembus/memotong bidang apabila persekutuan antara garis dan bidang adalah sebuah titik. Berikut ilustrasi tiga kondisi/hubungan antara garis dengan bidang.





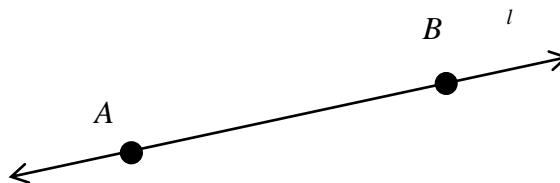
Garis l menembus bidang α

(iii)

4. Titik Segaris

Dua titik atau lebih dikatakan segaris jika titik-titik tersebut terletak pada garis yang sama. Istilah titik-titik segaris bisa disebut kolinear. Lihat gambar berikut.

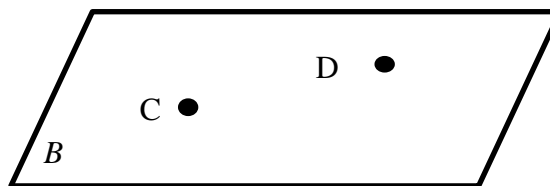
Titik A dan B pada bidang l



5. Titik-titik Sebidang

Dua titik atau lebih dikatakan sebidang jika titik-titik tersebut terletak pada bidang yang sama. Pada gambar dibawah ini, titik C dan D dikatakan sebidang, karena sama-sama terletak pada bidang β . Sedangkan istilah titik-titik sebidang bisa disebut kooplanar.

Titik C dan D pada bidang β



Kedudukan Dua Garis



Agar kalian dapat memahami tentang materi kedudukan dua garis dengan baik, coba kalian lakukan kegiatan pada tabel 7.1 berikut.

Tabel 7.1 Kedudukan Dua Garis

No	Gambar Dua Garis Terletak pada Bidang α	Gambar Dua Garis Terletak pada Bidang α dengan satuan	Keterangan
1.			Garis e dan f merupakan dua garis yang <i>sejajar</i> .
2.			Garis i dan j merupakan dua garis yang <i>berhimpit</i> .
3.			Garis n dan m merupakan dua garis yang <i>berpotongan</i>
4.			Garis q dan r merupakan dua garis yang <i>berpotongan tegak lurus</i> .

Keterangan :

Notasi dua garis sejajar adalah //

Notasi dua garis berpotongan adalah \times

Notasi dua garis berpotongan tegak lurus adalah \perp

F. Metode Pembelajaran

Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Metode : Inkuiri, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas.

G. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, papan tulis, penghapus dan LKS.

Sumber : Buku Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester II*. Jakarta : KDT. Dan sumber buku-buku lainnya.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan 10 menit	Fase 1 : Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa 1. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa. 2. Memberikan motivasi, mengaitkan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru menginformasikan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu metode Inkuiri dan menyampaikan aturan dari metode tersebut. 5. Guru menanyakan kesiapan siswa.
Inti 95 menit	Fase 2 : Menyajikan Informasi 1. Guru memberikan stimulus kepada siswa berupa pemberian materi tentang hubungan antar garis dan kedudukan dua garis (sejajar, berhimpit, berpotongan) melalui benda konkrit. Fase 3 : Mengorganisasikan Siswa Kedalam Kelompok Belajar dan Bekerja 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara acak. 2. Guru meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok. 3. Guru meminta siswa lain untuk mengoreksi hasil diskusi yang dipersentasikan siswa dari kelompok lain. 4. Guru meminta siswa bertanya tentang materi yang belum mereka mengerti. Fase 4 : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar 1. Guru memberikan masalah seperti yang tercantum dalam LKS. 2. Guru meminta siswa berdiskusi dengan teman satu kelompok. 3. Guru memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung. Fase 5 : Evaluasi 1. Guru memanggil nama siswa secara acak untuk mengerjakan soal di papan tulis.

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka mengerti.
Penutup 15 menit	1. Guru memberi penghargaan berupa pujian kepada siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS dan siswa yang persentase . 2. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan. 3. Guru memberikan penguatan. 4. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. 5. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

I. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir persentase sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen : Lihat Lampiran 1

2. Penilaian Sikap Sosial

- a. Teknik penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir pembelajaran sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen: Lihat Lampiran 2

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

c. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	3.1.1 Menjelaskan hubungan antar garis.	1
2.	3.1.2 Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berhimpit dan berpotongan) melalui benda konkrit.	2

Instrumen : Lihat Lampiran

Lampiran 1 : Penilaian Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Nomor			Skor Total
		1	2	3	
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan proses pembelajaran.	Memberi salam pada saat awal dan akhir persentase sesuai dengan agama yang dianutnya.	Menghormati orang lain menjalankan agama yang dianutnya.	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
...					
Dst					

Keterangan Nilai :

Selalu : 4

Sering : 3

Jarang : 2

Tidak Pernah : 1

Lampiran 2 : Penilaian Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Nomor Presensi	Hal Yang Dinilai						Jumlah
			1	2	3	4	5	6	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
...									
Dst									

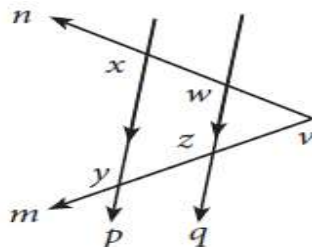
Keterangan : Hal yang dinilai

No	Hal yang dinilai
1	Bertanya.
2	Mengajukan usul atau memberikan pendapat.
3	Mencermati materi pembelajaran.
4	Membantu teman lain yang membutuhkan.
5	Mempersentasikan hasil pekerjaannya.
6	Antusias dalam mengidentifikasi penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Lampiran 3 : Penilaian Pengetahuan

Soal :

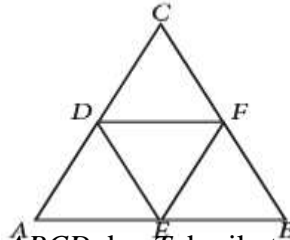
- Perhatikan gambar berikut.



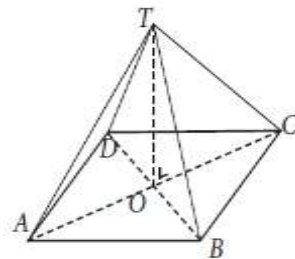
Tuliskan pasangan garis mana sajakah yang saling sejajar, berpotongan atau bersilangan?

2. Perhatikan gambar segitiga ABC berikut. Gambar segitiga ABC diatas terdiri dari 4 buah segitiga yang sama dan sebangun. Tentukanlah ruas garis yang sejajar dengan :

- AB
- DF
- DE



3. Perhatikan gambar limas segiempat $ABCD$ dan T berikut.



Tentukanlah :

- Pasangan garis yang sejajar.
- Pasangan garis yang berpotongan.
- Garis-garis yang horizontal.
- Garis yang vertikal.

Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran dan Penentuan Nilai

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	<ol style="list-style-type: none"> Garis yang sejajar; garis xy dengan wz. Garis garis yang berpotongan; Garis mv dengan xy dan wz Garis nv dengan xy dan wz. Garis mv dngan nv. 	2 4	6
2.	Ruas garis yang sejajar dengan : <ol style="list-style-type: none"> Ruas garis AB dengan ruas garis DF. Ruas garis DF dengan ruas garis AE, EB atau AB. Ruas garis DE dengan ruas garis CF, FB dan BC. 	2 2 2	6

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
3.	a. Garis yang sejajar; garis <i>AB</i> dengan <i>CD</i> dan garis <i>AD</i> dengan <i>BC</i> .	3	13
	b. Garis yang saling berpotongan : Garis <i>AB</i> dengan <i>AD</i> , <i>AC</i> , <i>AT</i> , <i>BC</i> , <i>BD</i> dan <i>BT</i> . Garis <i>CD</i> dengan <i>CB</i> , <i>CA</i> , <i>DA</i> , <i>DB</i> , <i>DT</i> dan <i>CT</i> . Garis <i>AC</i> dengan <i>BD</i> , dan <i>MT</i> . Garis <i>MT</i> dengan <i>AC</i> dan <i>MT</i> . Garis <i>MT</i> dengan <i>AC</i> , <i>BD</i> , <i>AT</i> , <i>BT</i> , <i>CT</i> dan <i>DT</i>	5	
	c. Garis yang horizontal; garis <i>AB</i> , <i>DC</i> , <i>AD</i> dan <i>BC</i> .	3	
	d. Garis yang vertikal; garis <i>MT</i> .	2	
Jumlah Skor Maksimal		25	

$$\text{Kriteria Penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Gowa, 2018

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Musdalifah, S.Pd
NIP : 19610922 198411 2 001

Faradiba
NIM : 10536 4626 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2 (Genap)
Materi Pokok	: Garis dan Sudut
Sub Materi	: Membagi Garis
Alokasi waktu	: 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

- K-1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- K-2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- K-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait dengan fenomena dan kejadian yang tampak mata.
- K-4 Mencoba, mengolah, mengkaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive dan tidak mudah menyerah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.1 Membagi garis dan membandingkan ruas garis.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Pencapaian K-1

- 1.1.1 Berdoa dengan khuyuk dan mengucapkan pujian pada Tuhan YME atas nikmat yang diberikan.
- 1.1.2 Belajar sungguh-sungguh untuk meraih kesuksesan.

Indikator Pencapaian K-2

- 2.1.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk belajar.
- 2.1.2 Memeriksa ulang kebenaran pekerjaan selagi masih ada waktu.
- 2.1.3 Segera mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran matematika.
- 2.1.4 Segera merespon pertanyaan/tugas yang diberikan dengan mencoba menjawab pertanyaan/mengerjakan tugas yang diberikan.
- 2.2.1 Suka bertanya pada guru/teman selama proses pembelajaran.
- 2.2.2 Suka mengamati suatu benda yang berkaitan/berhubungan dengan sudut dan garis.

Indikator Pencapaian K-3

- 3.1.1 Membagi garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang dan membandingkan ruas garis.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengkaji dalam penugasan individu/kelompok diharapkan pada

- Peserta didik dapat membagi garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang.
- Peserta didik dapat membandingkan segmen garis.

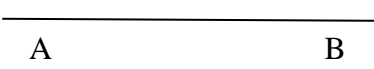
E. Materi Pembelajaran

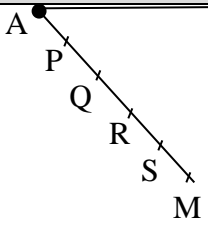
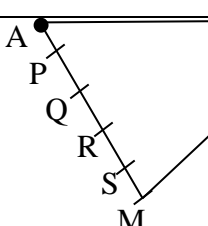
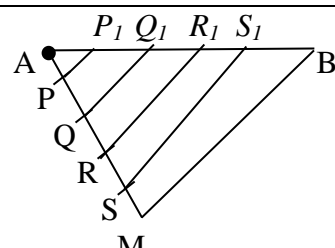
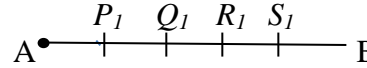
Membagi Garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang



1. Membagi garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang. Gunakan penggaris untuk membagi sebuah ruas garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang, kemudian ikutilah langkah-langkah pada table 7.2 berikut ini.

Tabel 7.2 Membagi garis AB menjadi 5 bagian yang sama panjang.

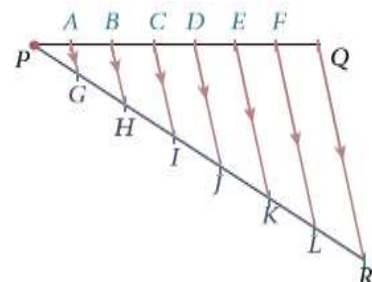
No	Langkah-langkah kegiatan	Keterangan
1.	Buatlah sebarang ruas garis AB.	
2.	Dari titik A, buatlah ruas garis	

No	Langkah-langkah kegiatan	Keterangan
	AM dengan ukuran 5 bagian sama panjang sedemikian sehingga tidak berimpit dengan garis AB , yaitu $AP = PQ = QR = RS = SM$.	
3.	Hubungkan titik M dengan titik B .	
4.	Buatlah garis sejajar dengan ruas garis MB yang masing-masing garis tersebut melalui titik $S, R, Q,$ dan P sehingga memotong garis AB di titik S_1, R_1, Q_1 dan P_1 .	
5.	Dengan demikian, terbagilah ruas garis AB menjadi 5 bagian yang sama panjang, yaitu $AP_1 = Q_1R_1 = R_1S_1 = S_1B$.	

Perbandingan Ruas Garis

Setelah kalian melakukan kegiatan mengamati berikut ini kalian akan mengamati tentang kesamaan dari hasil pembagian sebuah ruas garis. Coba perhatikan gambar 7.11 berikut. Gambar tersebut menunjukkan ruas garis PQ dibagi menjadi 7 bagian yang sama panjang, sehingga $PA = AB = BC = CD = DE = EF = FQ$. Jika dari titik A, B, C, D, E, F dan Q dibuat garis sejajar sehingga memotong pada pada ruas garis PR , sedemikian sehingga $PG = GH = HI = IJ = JK = KL = LR$ maka diperoleh sebagai berikut :

- $\left. \begin{matrix} PC:CQ=3:4 \\ PI:IR=3:4 \end{matrix} \right\} PC : CQ = PI : IR$
- $\left. \begin{matrix} QE:EP=2:5 \\ RK:KP=2:5 \end{matrix} \right\} QE : EP = RK : KP$
- $\left. \begin{matrix} PC:PQ=3:7 \\ PI:PR=3:7 \end{matrix} \right\} PC : PQ = PI : PR$

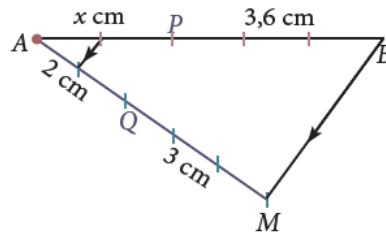


Gambar 7.12: \overline{PQ} dibagi 7 bagian sama panjang

$$4. \left. \begin{array}{l} QB:QP=5:7 \\ RH:RP=5:7 \end{array} \right\} QB : QP = RH : RP$$

Contoh :

Perhatikan gambar berikut.



Tentukan nilai x .

Alternatif
Penyelesaian

Diketahui pada gambar diatas bahwa $BM \parallel PQ$, sehingga didapat :

$$AP : PB = AQ : QM$$

$$x : 3,6 = 2 : 3$$

$$x \times 3 = 3,6 \times 2$$

$$3x = 7,2$$

$$x = 2,4$$

Jadi, nilai x adalah 2,4 cm.

F. Metode Pembelajaran

Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Metode : Inkuiri, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas.

G. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, papan tulis, penghapus dan LKS.

Sumber : Buku Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik

Indonesia. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester II*.

Jakarta : KDT. Dan sumber buku-buku lainnya.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa. 7. Memberikan motivasi, mengaitkan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari. 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 9. Guru menginformasikan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu metode Inkuiri dan menyampaikan aturan dari metode tersebut. 10. Guru menanyakan kesiapan siswa.
Inti 55 menit	<p>Fase 2 : Menyajikan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberikan stimulus kepada siswa berupa pemberian materi tentang membagi garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang. <p>Fase 3 : Mengorganisasikan Siswa Kedalam Kelompok Belajar dan Bekerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara acak. 6. Guru meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok. 7. Guru meminta siswa lain untuk mengoreksi hasil diskusi yang dipresentasikan siswa dari kelompok lain. 8. Guru meminta siswa bertanya tentang materi yang belum mereka mengerti. <p>Fase 4 : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberikan masalah seperti yang tercantum dalam LKS. 5. Guru meminta siswa berdiskusi dengan teman satu kelompok. 6. Guru memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung. <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memanggil nama siswa secara acak untuk mengerjakan soal di papan tulis. 4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka mengerti.
Penutup 15 menit	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberi penghargaan berupa pujian kepada siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS dan siswa yang persentase . 7. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan. 8. Guru memberikan penguatan. 9. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
	10. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

I. Penilaian

4. Penilaian Sikap Spiritual

- d. Teknik Penilaian : Observasi
e. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
f. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir persentase sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen : Lihat Lampiran 1

5. Penilaian Sikap Sosial

- d. Teknik penilaian : Observasi
e. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
f. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir pembelajaran sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen: Lihat Lampiran 2

6. Penilaian Pengetahuan

- d. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
e. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
f. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	3.1.1 Menjelaskan hubungan antar garis.	1
2.	3.1.2 Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berhimpit dan berpotongan) melalui benda konkrit.	2

Instrumen : Lihat Lampiran 3

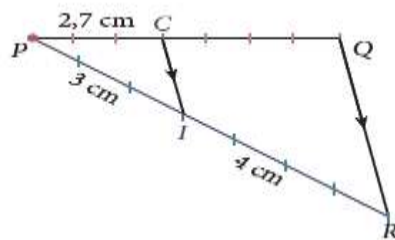
Keterangan : Hal yang dinilai

No	Hal yang dinilai
1	Bertanya.
2	Mengajukan usul atau memberikan pendapat.
3	Mencermati materi pembelajaran.
4	Membantu teman lain yang membutuhkan.
5	Mempersentasikan hasil pekerjaannya.
6	Antusias dalam mengidentifikasi penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Lampiran 3 : Penilaian Pengetahuan

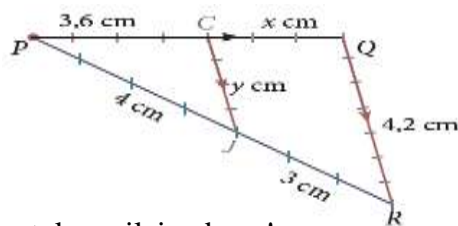
Soal :

- Perhatikan gambar berikut



Tentukan panjang CQ !

- Perhatikan gambar berikut



Tentukan nilai x dan y !

Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran dan Penentuan Nilai

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	Diketahui pada gambar diatas bahwa $QR \parallel CI$, sehingga didapat $PC : CQ = PI : IR$ $2,7 : CQ = 3 : 4$	2 2 2	10

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
	$2,7 \times 4 = CQ \times 3$ $10,8 = 3 CQ$ $CQ = 3,6$ Jadi, panjang CQ adalah 3,6 cm.	2 2	
2.	Diketahui pada gambar diatas bahwa QR//CJ, sehingga didapat <ul style="list-style-type: none"> • $PC : CQ = PJ : JR$ $3,6 : x = 4 : 3$ $3,6 \times 3 = 4 \times x$ $10,8 = 4x$ $2,7 = x$ $x = 2,7 \text{ cm}$ Jadi, nilai x adalah 2.7 cm. <ul style="list-style-type: none"> • $CJ : QR = CQ : JR$ $Y : 4,2 = 2,7 : 3$ $Y \times 3 = 2,7 \times 4,2$ $3y = 11,34$ $Y = 3,78$ Jadi, nilai y adalah 2,6 cm.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	26
Jumlah Skor Maksimal		36	

$$\text{Kriteria Penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Gowa, 2018

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Musdalifah, S.Pd
 NIP : 19610922 198411 2 001

Faradiba
 NIM : 10536 4626 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2 (Genap)
Materi Pokok	: Garis dan Sudut
Sub Materi	: Sudut
Alokasi waktu	: 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

- K-1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- K-2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- K-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait dengan fenomena dan kejadian yang tampak mata.
- K-4 Mencoba, mengolah, mengkaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.1 Mengenal sudut dan unsur-unsurnya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Pencapaian K-1

- 1.1.1 Berdoa dengan khuyuk dan mengucapkan pujian pada Tuhan YME atas nikmat yang diberikan.
- 1.1.2 Belajar sungguh-sungguh untuk meraih kesuksesan.

Indikator Pencapaian K-2

- 2.1.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk belajar.
- 2.1.2 Memeriksa ulang kebenaran pekerjaan selagi masih ada waktu.
- 2.1.3 Segera mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran matematika.
- 2.1.4 Segera merespon pertanyaan/tugas yang diberikan dengan mencoba menjawab pertanyaan/mengerjakan tugas yang diberikan.
- 2.2.1 Suka bertanya pada guru/teman selama proses pembelajaran.
- 2.2.2 Suka mengamati suatu benda yang berkaitan/berhubungan dengan garis dan sudut.

Indikator Pencapaian K-3

- 3.1.1 Menjelaskan tentang sudut dan mengukur sudut dengan busur derajat.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengkaji dalam penugasan individu/kelompok diharapkan pada

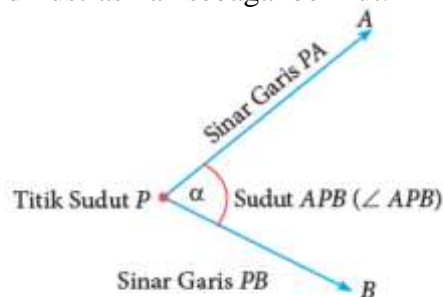
- Peserta didik dapat menjelaskan tentang pengertian dan besar sudut.
- Peserta didik dapat mengukur sudut dengan busur.

E. Materi Pembelajaran

Mengenal Sudut

1. Menemukan Konsep Sudut

Sudut terbentuk karena dua sinar garis yang saling bertemu pada satu titik. Sinar garis ialah garis yang mempunyai titik pangkal tetapi tidak mempunyai ujung. Secara matematis, hubungan sinar garis dengan titik sudut diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 7.18 : Sudut yang terbentuk oleh dua sinar garis

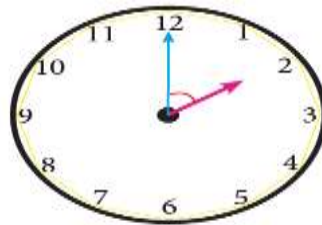
Suatu sudut terbentuk dari perpotongan dua sinar garis yang berpotongan tepat disatu titik, sehingga titik potongnya disebut dengan titik sudut. Nama suatu sudut dapat berupa symbol α , β dll, atau berdasarkan titik-titik yang melalui garis yang ebrpotongan tersebut. Biasanya satuan sudut dinyatakan dalam dua jenis, yaitu derajat “ $^{\circ}$ ” dan radian “rad”. $\angle APB$ bisa juga disebut $\angle P$, dan besar sudut P dilambangkan dengan $m\angle P$.

Keterangan : Besar sudut satu putaran penuh adalah 360° .

2. Menentukan Besar Sudut yang Dibentuk oleh Jarum Jam

Contoh :

Tentukan ukuran yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika menunjukkan pukul 02.00.



Gambar 7.19 Sudut yang terbentuk ketika pukul 02.00

Alternatif penyelesaian :

Dengan memperhatikan gambar 7.19, kita dapat melihat bahwa pukul 02.00, jarum jam menuju kearah bilangan 12, sehingga sudut yang terbentuk adalah $\frac{1}{6}$ putaran penuh.

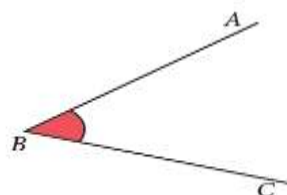
$$\frac{1}{6} \times 360 = 60^{\circ}$$

Jadi sudut yang terbentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika pukul 02.00 adalah 60° .

Selanjutnya, mari kita cermati pengukuran sudut yang terbentuk oleh jarum jam dan jarum menit pada waktu-waktu yang lain. Perputaran selama 12 jam berputar sebesar 360° , akibatnya pergeseran tiap satu jam adalah $\frac{360^{\circ}}{12} = 30^{\circ}$.

3. Penamaan Sudut

Secara matematis, penamaan sudut diperlukan untuk memper mudah penamaan sudut untuk kajian selanjutnya. Mari kita perhatikan gambar 7.22 berikut ini.

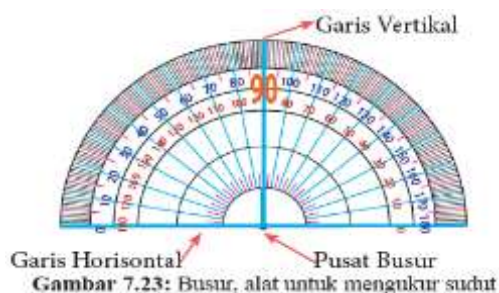


Gambar 7.22: Penamaan Sudut ABC atau Sudut CBA

Dari gambar 7.22, garis BA dan BC disebut kaki sudut. Titik B adalah titik sudut. Secara umum, ada dua penamaan sudut, yaitu :

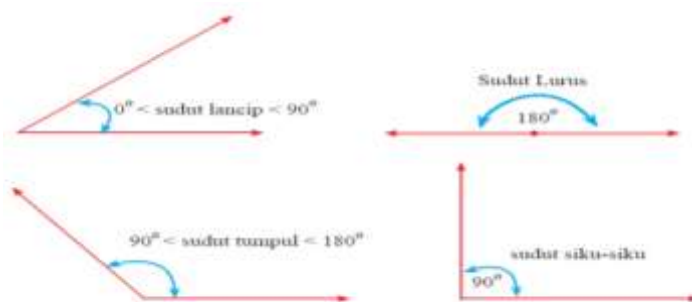
- Titik B dapat dikatakan sebagai titik sudut B seperti pada gambar 7.22 diatas. Ingat, penulisannya selalu menggunakan huruf capital.
- Sudut yang terbentuk pada gambar diatas dapat juga disimbolkan dengan $\angle ABC$ atau $\angle CBA$ atau $\angle B$.

Pada sudut yang terbentuk, kita harus tau berapa besar derajat sudutnya. Secara manual kita dapat menggunakan alat ukur sudut yaitu busur derajat. Alat ini dapat membantu untuk mengukur suatu sudut yang sudah terbentuk dan membentuk sudut yang akan digambar.



Gambar 7.23: Busur, alat untuk mengukur sudut

Perlu kita ketahui terdapat ukuran sudut standar yang perlu kita ketahui, seperti yang disajikan pada gambar dibawah ini.



Gambar 7.25 Sudut lancip, tumpul, siku-siku, dan sudut lurus

F. Metode Pembelajaran

Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Metode : Inkuiri, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas.

G. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, papan tulis, penghapus dan LKS.

Sumber : Buku Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik

Indonesia. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester II*.

Jakarta : KDT. Dan sumber buku-buku lainnya.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan 10 menit	Fase 1 : Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa 11. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa. 12. Memberikan motivasi, mengaitkan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari. 13. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 14. Guru menginformasikan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu metode Inkuiri dan menyampaikan aturan dari metode tersebut. 15. Guru menanyakan kesiapan siswa.
Inti 95 menit	Fase 2 : Menyajikan Informasi 3. Guru memberikan stimulus kepada siswa berupa pemberian materi tentang sudut, mengukur besar sudut dengan busur. Fase 3 : Mengorganisasikan Siswa Kedalam Kelompok Belajar dan Bekerja 9. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara acak. 10. Guru meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok. 11. Guru meminta siswa lain untuk mengoreksi hasil diskusi yang dipresentasikan siswa dari kelompok lain. 12. Guru meminta siswa bertanya tentang materi yang belum mereka mengerti. Fase 4 : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar 7. Guru memberikan masalah seperti yang tercantum dalam LKS. 8. Guru meminta siswa berdiskusi dengan teman satu kelompok. 9. Guru memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung. Fase 5 : Evaluasi 5. Guru memanggil nama siswa secara acak untuk mengerjakan soal di papan tulis. 6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka mengerti.
Penutup 15 menit	11. Guru memberi penghargaan berupa pujian kepada siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS dan siswa yang persentase . 12. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan. 13. Guru memberikan penguatan.

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
	14. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. 15. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

I. Penilaian

J. Penilaian Sikap Spiritual

- g. Teknik Penilaian : Observasi
- h. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- i. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir persentase sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen : Lihat Lampiran 1

K. Penilaian Sikap Sosial

- g. Teknik penilaian : Observasi
- h. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- i. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir pembelajaran sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen: Lihat Lampiran 2

L. Penilaian Pengetahuan

- g. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- h. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- i. Kisi-kisi :

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	3.1.1 Menjelaskan tentang sudut dan mengukur sudut dengan busur derajat.	1

Instrumen : Lihat Lampiran 3

...									
Dst									

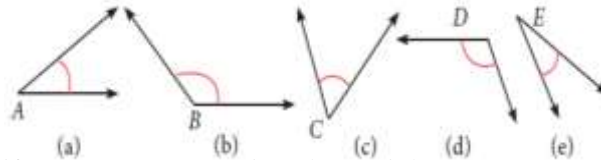
Keterangan : Hal yang dinilai

No	Hal yang dinilai
1	Bertanya.
2	Mengajukan usul atau memberikan pendapat.
3	Mencermati materi pembelajaran.
4	Membantu teman lain yang membutuhkan.
5	Mempersentasikan hasil pekerjaannya.
6	Antusias dalam mengidentifikasi penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

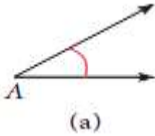
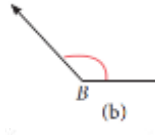
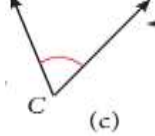
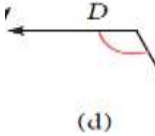
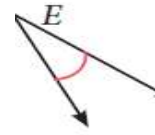
Lampiran 3 : Penilaian Pengetahuan

Soal :

1. Tentukanlah besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika menunjukkan pukul 06.00.
2. Tentukanlah jenis sudut pada gambar berikut tanpa mengukurnya.



Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran dan Penentuan Nilai

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>Jarum pendek menghasilkan ukuran sudut $6 \times 30^\circ = 180^\circ$ Sedangkan jarum panjang membentuk sudut, $0 \times 30^\circ = 0^\circ$ Jadi, sudut yang terbentuk adalah $180^\circ + 0^\circ = 180^\circ$</p>	2 2 2	6
2.	<p> a) Sudut Lancip (a)</p> <p> b) Sudut Tumpul (b)</p> <p> c) Sudut Lancip (c)</p> <p> d) Sudut Tumpul (d)</p> <p> e) Sudut Lancip (e)</p>	2 2 2 2 2	10

Jumlah Skor Maksimal		16	

$$\text{Kriteria Penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Gowa, 2018

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Musdalifah, S.Pd
NIP : 19610922 198411 2 001

Faradiba
NIM : 10536 4626 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/2 (Genap)
Materi Pokok	: Garis dan Sudut
Sub Materi	: Hubungan Antar Sudut
Alokasi waktu	: 3 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

- K-1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- K-2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- K-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait dengan fenomena dan kejadian yang tampak mata.
- K-4 Mencoba, mengolah, mengkaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.1 Mengenal hubungan antar sudut.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Pencapaian K-1

- 1.1.1 Berdoa dengan khushyuk dan mengucapkan pujian pada Tuhan YME atas nikmat yang diberikan.
- 1.1.2 Belajar sungguh-sungguh untuk meraih kesuksesan.

Indikator Pencapaian K-2

- 2.1.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk belajar.
- 2.1.2 Memeriksa ulang kebenaran pekerjaan selagi masih ada waktu.
- 2.1.3 Segera mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran matematika.
- 2.1.4 Segera merespon pertanyaan/tugas yang diberikan dengan mencoba menjawab pertanyaan/mengerjakan tugas yang diberikan.
- 2.2.1 Suka bertanya pada guru/teman selama proses pembelajaran.
- 2.2.2 Suka mengamati suatu benda yang berkaitan/berhubungan dengan garis dan sudut.

Indikator Pencapaian K-3

- 3.1.1 Menjelaskan tentang hubungan antar sudut.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengkaji dalam penugasan individu/kelompok diharapkan pada

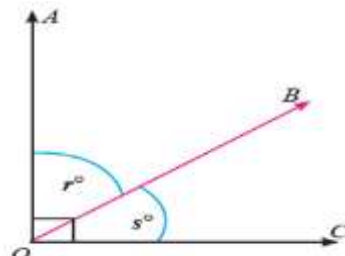
- Peserta didik dapat menjelaskan tentang hubungan antar sudut.
- Peserta didik dapat menggambarkan pasangan sudut yang saling berpelurus, saling berpenyiku dan saling bertolak belakang.

E. Materi Pembelajaran

Hubungan Antar Sudut

a. Sudut Berpelurus dan Sudut Berpenyiku

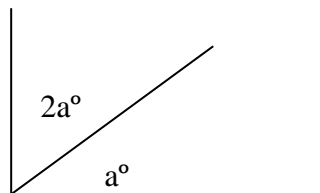
- Jumlah dua sudut yang saling berpenyiku (berkomplemen) adalah 90° . Sudut yang satu merupakan penyiku dari sudut yang lain.



Gambar 7.31 Sudut berpenyiku

Contoh :

Hitunglah besar sudut a untuk gambar berikut ini!



Jawab :

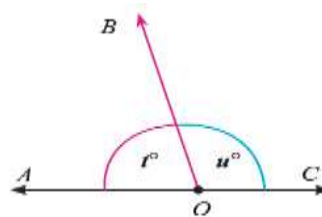
$$a^\circ + 2a^\circ = 90^\circ$$

$$3a^\circ = 90^\circ$$

$$a^\circ = \frac{90^\circ}{3}$$

$$a^\circ = 30^\circ$$

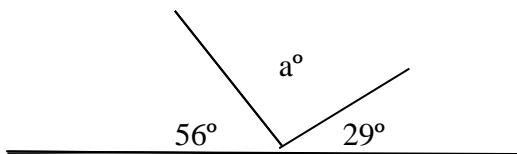
- Jumlah sudut yang saling berpelurus (bersuplemen) adalah 180° . Sudut yang satu merupakan pelurus dari sudut yang lain.



Gambar 7.32 Sudut berpelurus

Contoh :

Hitunglah sudut x untuk gambar berikut ini!



Jawab :

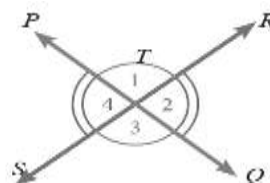
$$56^\circ + a^\circ + 29^\circ = 180^\circ$$

$$a^\circ + 85^\circ = 180^\circ$$

$$a^\circ = 180^\circ - 85^\circ$$

$$a^\circ = 95^\circ$$

- Jika dua garis berpotongan maka dua sudut yang letaknya saling membelakangi titik potongnya disebut dua sudut yang bertolak belakang. Dua sudut yang bertolak belakang adalah sama besar.

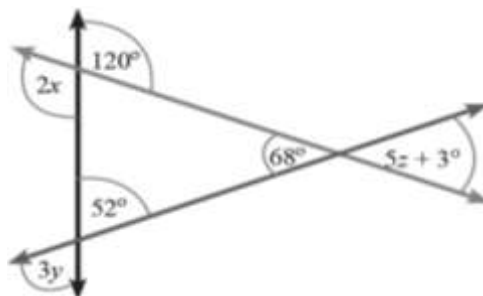


Gambar 7.35 Dua garis yang saling bertolak belakang

Contoh :

Perhatikan gambar dibawah ini!

Tentukanlah nilai $x \times y + z$



Jawab :

Untuk menyelesaikan soal ini, kita haru memahami pasangan sudut yang saling bertolak belakang. Pasangan – pasangan sudut yang saling bertolak belakang adalah sebagai berikut ini.

- 68 sama besar dengan $5z + 3$ *bertolak belakang*
 $68 = 5z + 3$
 $z = 13$
- 120 sama dengan $2x$ *bertolak belakang*
 $2x = 120$
 $x = 60$
- $3y$ sama besar dengan 52 *bertolak belakang*
 $3y = 52$
 $y = 14$

Jadi, nilai $x + y + z = 60 + 14 + 13 = 87$.

F. Metode Pembelajaran

Model : *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Metode : Inkuiri, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas.

G. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, papan tulis, penghapus dan LKS.

Sumber : Buku Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik

Indonesia. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester II*.

Jakarta : KDT. Dan sumber buku-buku lainnya.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan 10 menit	Fase 1 : Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa 16. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa. 17. Memberikan motivasi, mengaitkan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari. 18. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 19. Guru menginformasikan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu metode Inkuiri dan menyampaikan aturan dari metode tersebut. 20. Guru menanyakan kesiapan siswa.
Inti 95 menit	Fase 2 : Menyajikan Informasi 4. Guru memberikan stimulus kepada siswa berupa pemberian materi tentang hubungan antar sudut, seperti sudut berpelurus, sudut berpenyiku dan sudut bertolak belakang. Fase 3 : Mengorganisasikan Siswa Kedalam Kelompok Belajar dan Bekerja 13. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara acak. 14. Guru meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok. 15. Guru meminta siswa lain untuk mengoreksi hasil diskusi yang dipersentasikan siswa dari kelompok lain. 16. Guru meminta siswa bertanya tentang materi yang belum mereka mengerti. Fase 4 : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar 10. Guru memberikan masalah seperti yang tercantum dalam LKS. 11. Guru meminta siswa berdiskusi dengan teman satu kelompok. 12. Guru memantau, mengawasi dan memberikan

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan
	<p>bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <p>7. Guru memanggil nama siswa secara acak untuk mengerjakan soal di papan tulis.</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka mengerti.</p>
Penutup 15 menit	<p>16. Guru memberi penghargaan berupa pujian kepada siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS dan siswa yang persentase .</p> <p>17. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan.</p> <p>18. Guru memberikan penguatan.</p> <p>19. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>20. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</p>

I. Penilaian

7. Penilaian Sikap Spiritual

- j. Teknik Penilaian : Observasi
- k. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- l. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir persentase sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen : Lihat Lampiran 1

8. Penilaian Sikap Sosial

- j. Teknik penilaian : Observasi
- k. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- l. Kisi-kisi :

Nomor	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan proses pembelajaran.	1
2.	Memberi salam pada saat awal dan akhir pembelajaran sesuai agama yang dianut.	2
3.	Menghormati orang lain, menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya.	3

Instrumen: Lihat Lampiran 2

4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
...									
Dst									

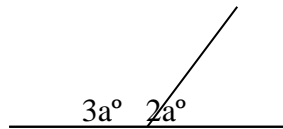
Keterangan : Hal yang dinilai

No	Hal yang dinilai
1	Bertanya.
2	Mengajukan usul atau memberikan pendapat.
3	Mencermati materi pembelajaran.
4	Membantu teman lain yang membutuhkan.
5	Mempersentasikan hasil pekerjaannya.
6	Antusias dalam mengidentifikasi penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Lampiran 3 : Penilaian Pengetahuan

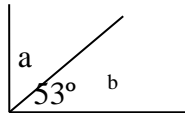
Soal :

- Perhatikan gambar berikut!

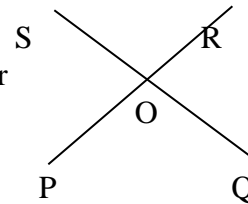


Nilai a° adalah.....

- Hitunglah $\angle a$!



- Perhatikan gambar disamping!
Diketahui besar $\angle SOP = 45^\circ$. Tentukan besar
 - $\angle ROQ$
 - $\angle SOR$
 - $\angle POQ$



Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran dan Penentuan Nilai

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	Pada gambar diatas terdapat dua sudut yang saling berpelurus sehingga $3a^\circ + 2a^\circ = 180^\circ$ $5a^\circ = 180^\circ$ $a^\circ = \frac{180^\circ}{5} = 36^\circ$ jadi, nilai dari a° adalah 36°	2 2 2	6
2.	Karena saling berpenyiku, maka $\angle a + \angle b = 90^\circ$ $\angle a + 53^\circ = 90^\circ$ $\angle a = 90^\circ - 53^\circ$ $\angle a = 37^\circ$	2 2 2 2	8

3.	Diketahui $\angle SOP = 45^\circ$	1	
	a. $\angle ROQ = \angle SOP$ (bertolak belakang) $= 45^\circ$	2	
	b. $\angle SOP + \angle SOR = 180^\circ$ (berpelurus) $\angle SOR = 180^\circ - \angle SOP$ $= 180^\circ - 45^\circ$ $= 135^\circ$	2 2 2 2	13
	c. $\angle POQ = \angle SOR$ (bertolak belakang) $= 135^\circ$	2	
Jumlah Skor Maksimal		27	

$$\text{Kriteria Penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Gowa, 2018

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Musdalifah, S.Pd
NIP : 19610922 198411 2 001

Faradiba
NIM: 10536 4626 13

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Hari/Tanggal :
Waktu : 30 menit
Pertemuan :

Kompetensi Dasar

3.1 Mengenal garis dan sudut

Indikator

3.1.1 Menjelaskan hubungan antar garis

3.1.2 Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berhimpit dan berpotongan) melalui benda konkrit.

Petunjuk :

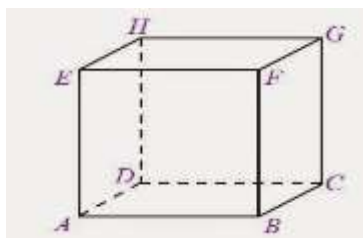
- Tulislah nama anggota kelompokmu.
- Diskusikanlah pertanyaan dibawah ini dengan teman kelompok dan tulislah jawaban pada kolom yang telah disediakan.
- Jika ada pertanyaan yang kurang dipahami tanyakan pada guru.

Kelompok :

1. 3.
2. 4.

Soal :

1. Jelaskan dan gambar apa yang dimaksud dengan titik dan garis.
2. Perhatikanlah gambar dibawah ini!. Amatilah garis AB dan BC. Garis AB dan BC merupakan garis yang....





3. Jawablah pertanyaan dibawah ini.

- a. Dua orang yang duduk bersebelahan dilihat dari samping merupakan contoh dua garis yang.....
- b. Perhatikan gambar berikut!



Sisi-sisi dari bingkai foto yang saling berhadapan merupakan dua garis yang.....

Alternatif jawaban, petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
1.	<ul style="list-style-type: none"> Titik adalah bagian terkecil suatu objek dari geometri, yang menempati suatu tempat yang tidak memiliki lebar, panjang dan tinggi.  <ul style="list-style-type: none"> Garis merupakan himpunan dari titik-titik yang angotanya terdiri lebih dari satu buah titik. Dan titik-titik tersebut berderet kedua arah yang berlawanan hingga jauh tak tringga. 	5 5	10
2.	Garis AB dan BC merupakan garis yang berpotongan.	5	5
3.	<ul style="list-style-type: none"> a. Dua orang yang duduk bersebelahan dilihat dari samping, merupakan contoh dua garis yang berhimpit. b. Sisi bingkai foto yang saling berhadapan merupakan dua garis yang sejajar. 	6 5	11
Jumlah Skor Maksimal			26

$$\text{Kriteria penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Hari/Tanggal :
Waktu : 30 menit
Pertemuan :

Kompetensi Dasar

3.1 Menerapkan garis pada bidang.

Indikator

3.1.1 Membagi garis menjadi bagian yang sama panjang dan membandingkan ruas garis.

Petunjuk :

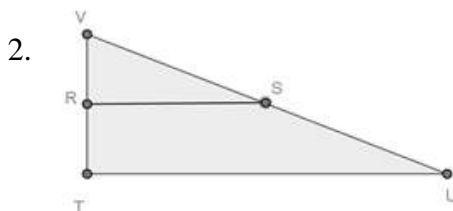
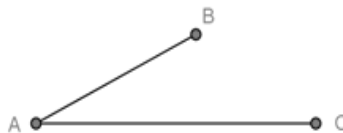
- Tulislah nama anggota kelompokmu.
- Diskusikanlah pertanyaan dibawah ini dengan teman kelompok dan tulislah jawaban pada kolom yang telah disediakan.
- Jika ada pertanyaan yang kurang dipahami tanyakan pada guru.

Kelompok :

4. 3.
5. 4.

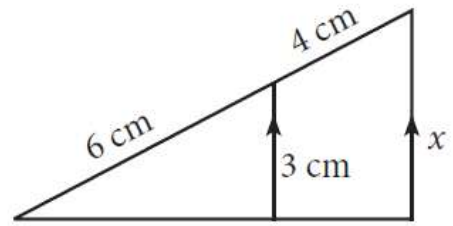
Soal :

1. Perbandingan ruas garis $AB : AC = 2 : 3$. Jika panjang $AB = 4$ cm, maka panjang AC adalah.....



Pada gambar diatas, diketahui $RS \parallel TU$. Jika $UV = 9$ cm, $VT = 6$ cm, $VS = 3$ cm dan $UV : VS = VT : VR$. Tentukan panjang VR .

6. Perhatikan gambar berikut!
Tentukan nilai x .



Alternatif jawaban, petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
1.	Perhatikan bahwa $AB : AC = 2 : 3$ atau dapat dinyatakan sebagai $\frac{AB}{AC} = \frac{2}{3}$, $AB : AC = 2 : 3$. Dengan demikian, diperoleh : $AC = \frac{3}{2} \times AB$ $= \frac{3}{2} \times 4$ $= 6$ Jadi, panjang AC adalah 6 cm.	2 2 2 2	8
2.	Berdasarkan informasi dari soal, diperoleh : $UV : VS = VT : VR$ Dengan demikian dapat ditulis menjadi $VR = \frac{VT \times VS}{UV}$ $= \frac{6 \times 3}{9}$ $= 2$ Jadi, panjang VR adalah 2 cm	2 3 2 2	9
3.	Diketahui : $6 : 4 = 3 : p$ $6 \times p = 3 \times 4$ $6p = 12$ $p = 2$ Jadi, panjang p adalah 2 cm.	2 2 2 2	8
Jumlah Skor Maksimal			25

Kriteria penilaian = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Hari/Tanggal :
Waktu : 30 menit
Pertemuan :

Kompetensi Dasar

3.1 Mengenal sudut unsure-unsurnya.

Indikator

3.1.1 Menjelaskan tentang sudut dan mengukur sudut dengan busur derajat.

Petunjuk :

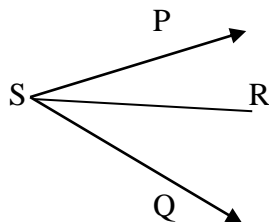
- Tulislah nama anggota kelompokmu.
- Diskusikanlah pertanyaan dibawah ini dengan teman kelompok dan tuliskan jawaban pada kolom yang telah disediakan.
- Jika ada pertanyaan yang kurang dipahami tanyakan pada guru.

Kelompok :

7. 3.
8. 4.

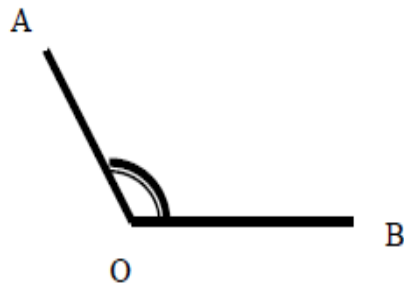
Soal :

1. Berapa banyak sudut yang terbentuk pada gambar dibawah ini?
Sebutkan!

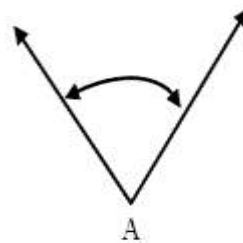


2. Berapakah sudut terkecil dari pukul 04.30?

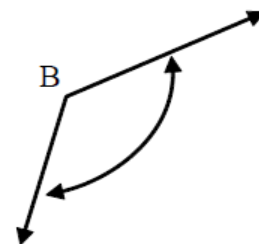
3. Tentukanlah besar sudut AOB dibawah ini dengan menggunakan busur derajat!



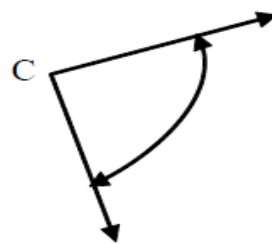
4. a. $\angle A = \dots^\circ$
 $\angle A$ adalah sudut.....



b. $\angle B = \dots^\circ$
 $\angle B$ adalah sudut.....



c. $\angle C = \dots^\circ$
 $\angle C$ adalah sudut.....



Alternatif jawaban, petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
1.	Sudut yang terbentuk dari gambar tersebut adalah 3 sudut yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • $\angle SPR$ • $\angle SRQ$ • $\angle SPQ$ 	4 4	8
2.	Pukul 04.30 berarti jarum jam pendek bergerak 4 jam 30 menit. $4 \text{ jam} + 30 \text{ menit} = 4 \text{ jam} + \left(\frac{30}{60}\right) \text{ jam}$ $= 4 \times 30^\circ + \left(\frac{30}{60}\right) \times 30^\circ$ $= 120^\circ + 15^\circ$ $= 135^\circ$ Jarum jam panjang bergerak 30 menit dari angka 12, maka $30 \text{ menit} = 30 \times 6^\circ = 180^\circ$ Jadi, sudut yang terkecil yang dibentuk oleh kedua jarum jam = $180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$	2 2 2 2 2 2	10
3.	Besar sudut AOB yang terbentuk adalah 119° dan sudut tersebut adalah sudut tumpul.	5	5
4.	a. $\angle A = 64^\circ$ $\angle A$ adalah sudut lancip b. $\angle B = 130^\circ$ $\angle B$ adalah sudut tumpul c. $\angle C = 82^\circ$ $\angle C$ adalah sudut lancip	2 2 2	6
Jumlah Skor Maksimal			29

Kriteria penilaian = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Hari/Tanggal :
Waktu : 30 menit
Pertemuan :

Kompetensi Dasar

3.1 Mengenal hubungan antar sudut

Indikator

3.1.1 Menjelaskan tentang hubungan antar sudut

Petunjuk :

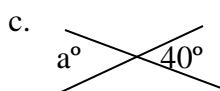
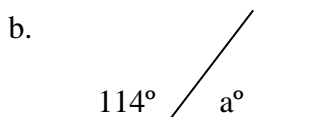
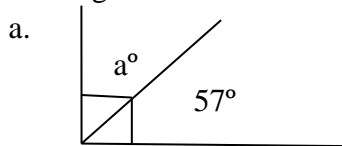
- Tulislah nama anggota kelompokmu.
- Diskusikanlah pertanyaan dibawah ini dengan teman kelompok dan tulislah jawaban pada kolom yang telah disediakan.
- Jika ada pertanyaan yang kurang dipahami tanyakan pada guru.

Kelompok :

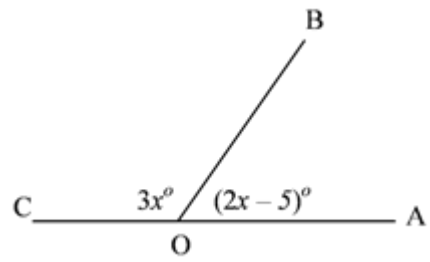
- | | |
|-----|----|
| 9. | 3. |
| 10. | 4. |

Soal :

1. Hitunglah besar sudut a untuk gambar berikut ini!.



2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Besar pelurus $\angle COB$ adalah.....

Alternatif jawaban, petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. $\angle a + 57^\circ = 90^\circ$ $\angle a = 90^\circ - 57^\circ$ $\angle a = 33^\circ$</p> <p>b. $\angle a + 114^\circ = 180^\circ$ $\angle a = 180^\circ - 114^\circ$ $\angle a = 66^\circ$</p> <p>c. Pada gambar tersebut tampak bahwa $\angle a$ bertolak belakang dengan $\angle b$, sehingga $\angle b = \angle a = 40^\circ$. Jadi, nilai $a^\circ = 40^\circ$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	16
2.	<p>Garis lurus jumlah sudutnya 180°. Jadi :</p> <p>$3x + 2x - 5 = 180^\circ$ $5x = 180 + 5$ $5x = 185$ $x = 37$ $\angle AOB = 2x - 5$ $= 2(37) - 5$ $= 69^\circ$ Jadi, $\angle COB$ adalah 69°</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	16
Jumlah Skor Maksimal			32

Kriteria penilaian = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$

DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN AJARAN 2018/2019

VII.E

No.	NAMA	Pertemuan					
		21/03	22/03	28/03	29/03	04/04	05/04
1.	Alfiansyah	√	√	√	√	√	√
2.	Ananda Putra	√	√	√	√	a	√
3.	Anugrah	√	√	√	√	√	√
4.	Aqila Izza Nurafifa	√	√	√	√	√	√
5.	Dian Alfahira	√	√	√	√	√	√
6.	Fauzu Fadrul R	√	√	√	√	√	√
7.	Husnul Khatimah	√	√	√	√	s	√
8.	Jilan Tsamarah	√	√	√	√	√	√
9.	Marcelino	√	√	√	√	√	√
10.	Milda Ekawati	√	√	√	a	√	√
11.	Muh Adnan Habib S	√	√	√	√	√	√
12.	Muh Rafli AB	√	a	a	√	√	√
13.	Murni Ningsih	√	√	a	√	√	√
14.	Nur Fadhil R	√	√	√	√	√	√
15.	Nur Aisyah S	√	√	√	√	√	√
16.	Nur Fadilah	√	√	√	√	√	√
17.	Nur Ikhsan	√	√	√	√	√	√
18.	Nur Indah Sari	√	√	√	√	√	√
19.	Nur Faradilah	√	√	√	√	√	√
20.	Nurul Khatimah	√	√	√	√	√	√
21.	Radha Putri	√	√	√	√	a	√
22.	Rina Rachman	√	√	√	√	√	√
23.	Saswina	√	√	√	√	√	√

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS VII SMP NEGERI 1 BAJENG KABUPATEN GOWA
TAHUN AJARAN 2018/2019

No.	Hari/Tanggal	Jam	Pukul	Pertemuan Ke-
1.	Rabu, 21 Maret 2018	VII VIII	12.30-13.10 13.10-13.50	I (Pretest)
2.	Kamis, 22 Maret 2018	I II III	07.30-08.10 08.10-08.50 08.50-09.30	II
3.	Rabu, 28 Maret 2018	VII VIII	12.30-13.10 13.10-13.50	III
4.	Kamis, 29 Maret 2018	I II III	07.30-08.10 08.10-08.50 08.50-09.30	IV
5.	Rabu, 04 April 2018	VII VIII	12.30-13.10 13.10-13.50	V
6.	Kamis, 05 April 2018	I II III	07.30-08.10 08.10-08.50 08.50-0930	VI
7.	Rabu, 18 April 2018	VII VIII	12.30-13.10 13.50-13.50	VII (Postest)

LAMPIRAN B :

B.1 Instrumen Tes Hasil Belajar

**B.2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
Tes Hasil Belajar**

B.3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

PRETEST

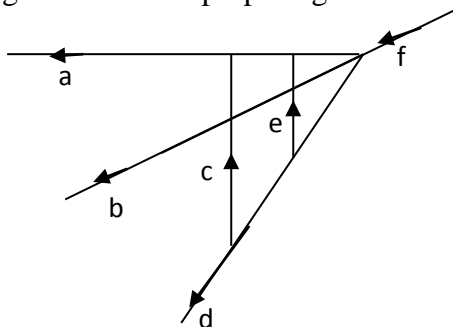
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 80 menit

Petunjuk :

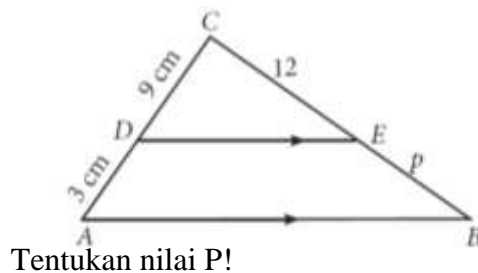
- Tulislah nama lengkap, kelas dan NIS pada lembar jawaban yang disediakan.
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan sesuai dengan kemampuan sendiri tanpa melihat/menyontek pekerjaan teman.
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.

Soal :

1. Tuliskan pengertian titik, dan garis!.
2. Tuliskan pasangan garis mana sajakah yang saling sejajar, berpotongan atau bersilangan dan berhimpit pada gambar dibawah ini!

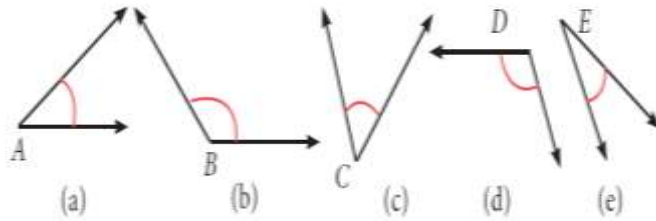


3. Perhatikan gambar dibawah ini!

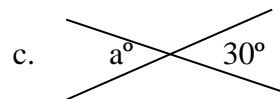
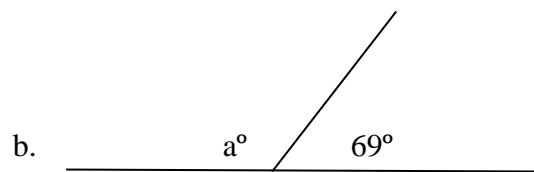
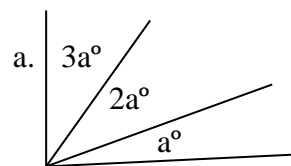


Tentukan nilai P!

4. Selesaikanlah soal berikut!
- Berapakah sudut terkecil dari pukul 04.30?
 - Tentukan jenis sudut dibawah ini tanpa mengukurnya!



5. Hitunglah besar sudut a untuk tiap-tiap gambar berikut!



Selamat Bekerja

POSTEST

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2 (Genap)

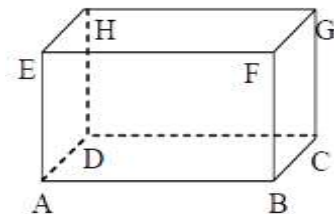
Alokasi waktu : 80 menit

Petunjuk :

- Tulislah nama, NIS dan kelas di lembar jawaban yang telah disediakan.
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan sesuai dengankemampuansendiritanpamenyontekpekerjaanpekerjaanteman.
- Kerjakanlebiihdahulusoal yang dianggap mudah.

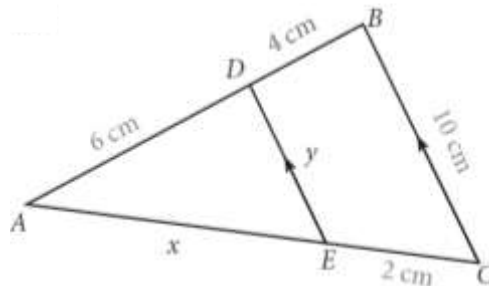
Soal :

1. a. Tuliskan ada berapa banyak kedudukan dua garis. Jelaskan!
b. perhatikan gambar berikut!



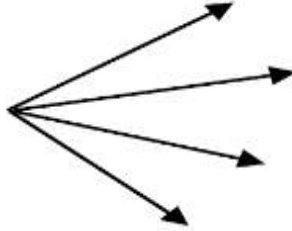
Carilahpasangan-pasangangaris yang sejajardanberpotongandarigambardiatas!, serta tuliskan minimal 5 pasang dari masing-masing pasangan pada gambar tersebut.

2. Perhatikan gambar berikut!

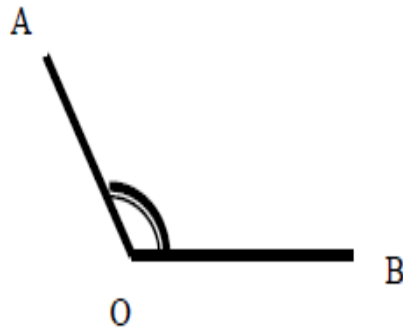


Tentukan nilai x dan y !

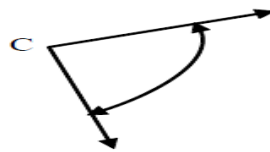
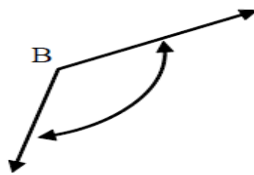
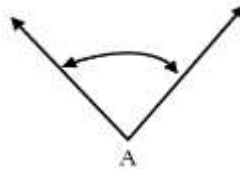
3. a. Ada berapa banyak sudut yang terbentuk dari gambar dibawah ini. Sebutkan!



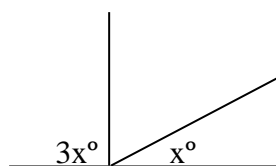
- b. Ukurlah besar sudut pada gambar berikut ini dengan menggunakan alat ukur busur derajat.



- c. Tentukan jenis sudut dibawah ini tanpa mengukurnya!.

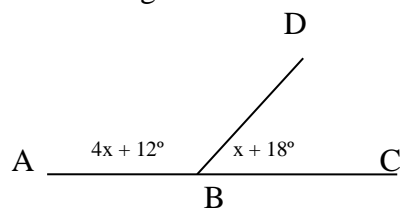


4. Perhatikan gambar berikut ini!



- a. Hitunglah nilai x° .
 b. Berapakah penyiku sudut x° .

5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Besar pelurus $\angle DBC$ adalah.....

Selamat Bekerja

**Alternatif jawaban, petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai
(Pretest)**

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Titik adalah bagian terkecil dari suatu objek geometri, yang menempati suatu tempat yang tidak memiliki lebar, panjang dan tinggi. • Garis merupakan himpunan dari titik-titik yang anggotanya terdiri lebih dari satu buah titik. Dan titik-titik tersebut berderet kedua arah yang berlawanan hingga jauh tak terhingga. 	2 2	4
2.	Pasangan garis yang <ul style="list-style-type: none"> • Sejajar adalah c dan e. • Berhimpit adalah f dan b. • Berpotongan adalah b dan c, e dan b. 	1 1 1	3
3.	$CD : AD = CE : EB$ $9 : 3 = 12 : P$ $9 \times P = 12 \times 3$ $9P = 36$ $P = 4$ Jadi, nilai P adalah 4 cm.	1 1 2 2 1	7
4.	a. Pukul 04.30 berarti jarum jam pendek bergerak 4 jam 30 menit. $4 \text{ jam} + 30 \text{ menit} = 4 \text{ jam} + \left(\frac{30}{60}\right) \text{ jam}$ $= 4 \times 30^\circ + \left(\frac{30}{60}\right) \times 30^\circ$ $= 120^\circ + 15^\circ$ $= 135^\circ$ Jarum jam panjang bergerak 30 menit dari angka 12, maka $30 \text{ menit} = 30 \times 6^\circ = 180^\circ$ Jadi, sudut yang terkecil yang dibentuk oleh kedua jarum jam = $180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$ b. (a) Sudut lancip (b) Sudut tumpul (c) Sudut lancip (d) Sudut tumpul (e) Sudut lancip	2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 1	14
5.	a. $a^\circ + 2a^\circ + 3a^\circ = 90^\circ$ $6a^\circ = 90^\circ$ $a^\circ = \frac{90^\circ}{6}$ $a^\circ = 15^\circ$ b, $\angle a + 69^\circ = 180^\circ$ $\angle a = 180^\circ - 69^\circ$	1 1 2 1 1 2 1	11

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
	$\angle a = 111^\circ$ c. Pada gambar tersebut tampak $\angle a$ bertolak belakang dengan $\angle b$ sehingga $\angle b = \angle a = 30^\circ$ Jadi, besar sudut a adalah 30°	3	
Jumlah Skor Maksimal		40	

$$\text{Kriteria penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Alternatif jawaban, petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai
(Posttest)

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. Kedudukan garis ada 3 yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none">• Dua garis sejajar Dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila garis-garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan tidak akan pernah bertemu atau berpotongan jika garis tersebut diperpanjang sampai tak berhingga.• Dua garis berpotongan Dua garis dikatakan berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai satu titik potong.• Dua garis berhimpit Dua garis dikatakan saling berhimpit apabila garis tersebut terletak pada satu garis lurus, sehingga hanya terlihat sebagai satu garis lurus saja. <p>b. Garis-garis yang sejajar adalah AE dan FB, AB dan EF, AE dan HD, EH dan AD, BF dan CG, FG dan BC, dan EF dan HG, AD dan BC, AB dan DC, HD dan GC, EH dan FG, HG dan DC. Garis-garis yang saling berpotongan adalah</p> <ul style="list-style-type: none">- AB dan BC , HD dan DC, CD dan BC- AB dan BF, HD dan EH, EH dan HD- AB dan AE, HD dan HG, CD dan CG- AB dan AD, HD dan AD, EH dan AE- AD dan DC, HG dan GC, DC dan BC- AD dan AB, HG dan EH, AE dan EH- AD dan HD, HG dan FG, DC dan AD- AD dan AE, HG dan HD, EF dan AE- CD dan AD, EH dan HG, DC dan HD- CD dan HD, EH dan EF, AE dan AB- DC dan GC , AE dan AD, FG dan GC- FG dan GC, FG dan HG, FG dan EF	<p>5</p> <p>5</p>	<p>10</p>
2.	<p>Diketahui : AD = 6 cm, DB = 4 cm, BC = 10 cm, EC = 2 cm. Ditanyakan: Nilai x dan y. Penyelesaian :</p> <ul style="list-style-type: none">• $AD : DB = AE : EC$ $6\text{ cm} : 4\text{ cm} = x : 2$ $6 \times 2 = x \times 4$ $12 = 4x$	<p>2</p> <p>1 1 1</p>	<p>15</p>

No	Alternatif jawaban	Skor	Bobot
	$\angle DBC = 48^\circ$.		
Jumlah Skor Maksimal			42

$$\text{Kriteria penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar

Jenis Sekolah : SMP Negeri 1 Bajeng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 80 menit

Jumlah Soal : 5 butir

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Bentuk Tes	Nomor Tes
3.10 Menganalisis hubungan antara sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	Garis dan sudut	• Menjelaskan hubungan antar sudut.	Uraian	1
		• Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berpotongan dan berhimpit) melalui benda konkrit.		2
		• Membagi garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang.		3
		• Menjelaskan tentang sudut dan mengukur besar sudut dengan busur derajat.		4
		• Menjelaskan hubungan antar sudut.		5

LAMPIRAN C :

C.1 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa

C.2 Instrumen Angket Respons Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Metode Inkuiri

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Bajeng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Pokok Bahasan : Garis dan Sudut

Hari/Tanggal :

Pertemuan Ke- :

A. *Petunjuk Pengisian Untuk Pengamat :*

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan selama kegiatan siswa berlangsung, mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Penilaian aktivitas siswa secara keseluruhan disesuaikan dengan banyaknya skor pada keterangan.
3. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerja sama) dalam kelompok dilaksanakan.
4. Pengamat membarikan kode/cek ($\sqrt{\quad}$) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul.

B. *Aktivitas Siswa Yang Diamati :*

1. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya.
2. Siswa berani yang berani mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum mereka pahami.
3. Siswa yang aktif dan berdiskusi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan soal LKS.
4. Siswa yang berani dan aktif mengajukan pertanyaan, komentar atau tanggapan terhadap jawaban yang dipaparkan oleh temannya/kelompok lain.
5. Siswa yang mempersentasikan hasil kerja kelompok sesuai dengan nama yang dipanggil.
6. Siswa yang mencatat tugas/PR yang diberikan guru.

7. Siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan.
8. Siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran (mengganggu teman, tidak memperhatikan penjelasan guru dll).

No .	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Alfiansyah									
2.	Ananda Putra									
3.	Anugrah									
4.	Aqila Izza Nurafifa									
5.	Dian Alfahira									
6.	Fauzi Fadrul Ramadhan									
7.	Husnul Khatimah									
8.	Jilan Tsamarah									
9.	Marcelino									
10.	Milda Ekawati									
11.	Muh Adnan Habib S									
12.	Muh Rafli AB									
13.	Murni Ningsih									
14.	Nur Fadhil									
15.	Nur Aisyah S									
16.	Nur Fadilah									
17.	Nur Ikhsan									
18.	Nur Indah Sari									
19.	Nurul Faradillah									
20.	Nurul Khatimah									
21.	Radha Putri N									
22.	Rina Rachman									
23.	Saswina									
Jumlah										
Persentase										

$$S_n = \frac{X_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n = Aktivitas Ke....

S_n = Persentase aktivitas siswa

X_n = Banyaknya siswa yang melakukan n aktivitas

N = Jumlah siswa secara keseluruhan

Gowa, 2018

Observer

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pelaksanaan Pembelajaran Melalui Penerapan Metode Inkuiri

Nama :

NIS/No.Urut :

Kelas :

A. Petunjuk Pengisian

1. Tulis lah nama, NIS dan kelas pada kolom yang telah disediakan.
2. Berilah tan cek (\checkmark) pada kolom Ya atau Tidak dan beri alasan sesuai pendapat anda.
3. Respon yang anda berikan tidak akan mempengaruhi penilaian hasil belajar.

B. Uraian Pertanyaan

No.	Pertanyaan	Respon		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri?			
2.	Apakah anda senang dengan cara guru mengajar?			
3.	Apakah anda senang menemukan sendiri jawaban masalah yang ada pada LKS?			
4.	Apakah anda merasa tertantang dengan permasalahan yang ada pada LKS?			
5.	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru?			
6.	Apakah dengan metode yang diterapkan oleh guru membantu dan mempermudah anda dalam memahami pelajaran matematika?			
7.	Apakah anda merasa senang ketika guru meminta anda mengolah,			

	mengkaji informasi serta mempersentasekan hasil diskusi anda dengan teman kelompok anda?			
8.	Apakah anda senang ketika guru meminta anda untuk menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok diskusi lain?			
9.	Apakah anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran?			
10.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkannya metode seperti ini?			

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih

LAMPIRAN D :

D.1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

D.2 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

D.3 Hasil Analisis Data Angket Respons Siswa

D.4 Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar

D.5 Analisis Deskriptif dan Inferensial

(SPSS) Ver. 20

DAFTAR NILAI *PRETEST*, *POSTEST*, dan *GAIN*
SISWA KELAS VII E SMP NEGERI 1 BAJENG KABUPATEN
GOWA

VII E

NO	NAMA	L/ P	PRETEST	LKS 1	LKS 2	LKS 3	LKS 4	POSTTEST	GAIN
1	Alfiansyah	L	36	77	68	42	53	80	0,69
2	Ananda Putra	L	30	100	68	72,4	59	71	0,61
3	Anugrah	P	45	77	92	42	53	95	0,90
4	Aqila Izza Nurafifa	P	37	100	80	42	53	80	0,68
5	Dian Alfahirah	P	45	77	80	-	53	95	0,90
6	Fauzi Fadrul R	L	30	73	68	66	81	74	0,63
7	Husnul Khatimah	P	48	77	80	72,4	59	100	1
8	Jilan Tsamarah	P	34	73	80	66	-	79	0,68
9	Marcelino	L	38	100	92	83	66	83	0,73
10	Milda Ekawati	P	39	73	92	42	53	86	0,77
11	Muh Adnan Habib S	L	33	73	80	83	66	76	0,64
12	Muh Rafli AB	L	31	100	68	72,4	59	76	0,72
13	Murni Ningsih	P	38	77	92	83	66	83	0,73
14	Nur Fadhil R	L	33	85	92	66	81	79	0,72
15	Nur Aisyah S	P	48	85	80	72,4	59	100	1
16	Nur Fadilah	P	40	77	80	42	53	86	0,77
17	Nur Ikhsan	L	37	85	80	83	66	81	0,74
18	Nur Indah Sari	P	38	100	92	66	81	86	0,77
19	Nur Faradilah	P	32	85	68	72,4	59	76	0,65
20	Nurul Khatimah	P	30	73	80	83	66	74	1
21	Radha Putri	P	43	73	80	66	81	88	0,79
22	Rina Rachman	P	45	85	68	66	81	90	0,81
23	Saswina	P	35	85	80	83	66	79	0,72

HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

No	Aktivitas Siswa	Presentase Aktivitas Siswa Setiap Pertemuan						Rata-rata Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
1.	Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya.		87,22%	100%	96,22%	87,22%		92,70
2.	Siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum mereka pahami.		74,13%	83,12%	52,24%	78,31%		71,95
3.	Siswa yang aktif dan berdiskusi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan soal LKS.	P R E T E S T	100%	96,22%	87,22%	83,12%	P O S T E S T	91,64
4.	Siswa yang berani dan aktif mengajukan pertanyaan, komentar/tanggapan terhadap jawaban yang dipaparkan oleh temannya/kelompok lain.		39,13%	87,22%	83,12%	87,22%		74,23

No	Aktivitas Siswa	Presentase Aktivitas Siswa Setiap Pertemuan						Rata-rata Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
5.	Siswa yang mempersentasikan hasil kerja kelompok sesuai dengan nama yang dipanggil.		78,31%	87,22%	100%	83,12%		87,23
6.	Siswa yang mencatat tugas/PR yang diberikan guru.		100%	100%	87,22%	96,22%		95,86
7.	Siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan.		39,13%	43,53%	35,30%	39,13%		39,30
Jumlah								552,91
8.	Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (mengganggu teman, tidak memperhatikan penjelasan guru dll).		13,04%	7,23%	7,23%	13,04%		10,14

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata Aktivitas Positif Siswa} &= \frac{\text{Jumlah Persentase Aktivitas Positif Siswa}}{\text{Banyaknya Aspek Aktivitas Positif Siswa}} \\
 &= \frac{552,91}{7} \\
 &= 79,14\%
 \end{aligned}$$

ANALISIS ANKET RESPON SISWA

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuri?	18	5	78,26	21,74
2	Apakah anda senang dengan cara guru mengajar?	23	0	100	0
3	Apakah anda senang menemukan jawaban masalah yang ada pada LKS?	13	10	56,52	43,46
4	Apakah anda merasa tertantang dengan permasalahan yang ada pada LKS?	17	6	73,91	26,08
5	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru?	13	10	56,52	43,46
6	Apakah apakah dengan metode yang diterapkan oleh guru membantu dan mempermudah anda dalam memahami pelajaran?	22	1	95,65	13,62
7	Apakah anda merasa senang ketika guru meminta anda mengolah dan mengkaji informasi serta mempersentasekan hasil diskusi anda dengan teman kelompok anda?	22	1	95,65	13,62
8	Apakah merasa senang ketika guru meminta anda untuk menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok diskusi lain?	21	2	91,30	8,69
9	Apakah anda senang memberikan kesimpulan diakhir pembelajaran?	16	7	69,57	30,43
10	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkannya metode seperti ini?	18	5	78,26	21,74
Jumlah persentase jawaban positif		797,64			

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata jawaban aspek positif siswa} &= \frac{\text{jumlah persentase jawaban positif siswa}}{\text{banyaknya aspek yang ditanyakan}} \\
 &= \frac{797,64}{10} \\
 &= 77,69\%
 \end{aligned}$$

HASIL ANALISIS NILAI *PRETEST*
KELAS VII E SMP NEGERI 1 BAJENG
KABUPATEN GOWA

<i>Nilai</i> (x_i)	<i>Frekuensi</i> (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
30	3	90	-7,61	57,91	173,73
31	1	31	-6,61	43,69	43,69
32	1	32	-5,61	31,47	31,47
33	2	66	-4,61	214,87	429,74
34	1	34	-3,61	13,03	13,03
35	1	35	-2,61	6,81	6,81
36	1	36	-1,61	2,59	2,59
37	2	74	-0,61	0,37	0,74
38	3	114	0,39	0,15	0,45
39	1	39	1,39	1,93	1,93
40	1	40	2,39	5,71	5,71
43	1	43	5,39	29,05	29,05
45	3	135	7,39	54,61	163,83
48	2	96	10,39	107,95	215,9
Jumlah	23	865	-5,54	570,14	1118,67

1. Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{865}{23} = 37,61$$

2. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{1118,67}{23} = 48,64$$

3. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{48,64} = 6,97$$

4. Nilai Maksimum

$$x_{\max} = 48$$

5. Nilai Minimum

$$x_{\min} = 30$$

6. Rentang Nilai

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 48 - 30 = 18$$

HASIL ANALISIS NILAI *POSTTEST*
KELAS VILE SMP NEGERI 1 BAJENG
KABUPATEN GOWA

<i>Nilai</i> (x_i)	<i>Frekuensi</i> (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
71	1	71	-12,35	152,52	152,52
74	2	148	-9,35	87,42	174,84
76	3	228	-7,35	54,02	162,06
79	3	237	-4,35	18,92	56,76
80	2	160	-3,35	11,22	22,44
81	1	81	-2,35	7,84	7,84
83	2	166	-0,35	5,52	11,04
86	3	258	2,65	7,02	21,06
88	1	88	4,65	21,62	21,62
90	1	90	6,65	44,22	44,22
95	2	190	11,65	135,72	271,44
100	2	200	16,65	277,22	554,44
Jumlah	23	1917	2,4	823,26	1500,28

7. Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1917}{23} = 83,35$$

8. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{1500,28}{22} = 68,19$$

9. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{68,19} = 8,22$$

10. Nilai Maksimum

$$x_{\max} = 100$$

11. Nilai Minimum

$$x_{\min} = 71$$

12. Rentang Nilai

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 100 - 71 = 29$$

LAMPIRAN E :

E.1 Lembar jawaban Tes Hasil Belajar Siswa

E.2 Lembar Angket Respons Siswa

PRETEST

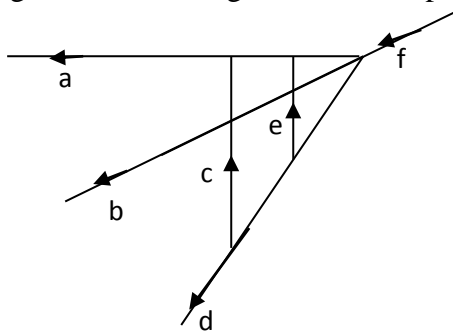
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 80 menit

Petunjuk :

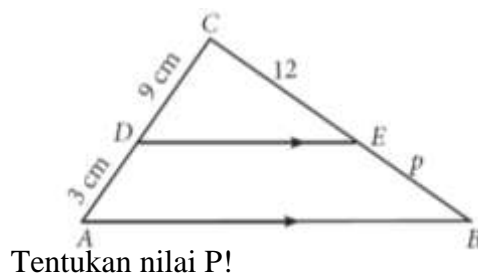
- Tulislah nama lengkap, kelas dan NIS pada lembar jawaban yang disediakan.
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan sesuai dengan kemampuan sendiri tanpa melihat/menyontek pekerjaan teman.
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.

Soal :

1. Tuliskan pengertian titik, dan garis!.
2. Tuliskan pasangan garis mana sajakah yang saling sejajar, berpotongan atau bersilangan dan berhimpit pada gambar dibawah ini!

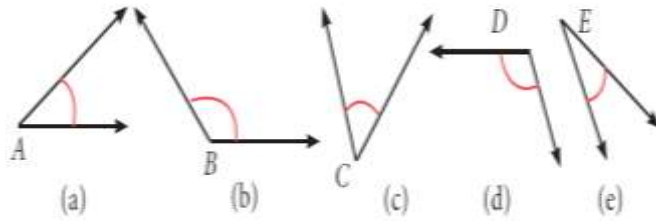


3. Perhatikan gambar dibawah ini!

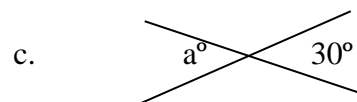
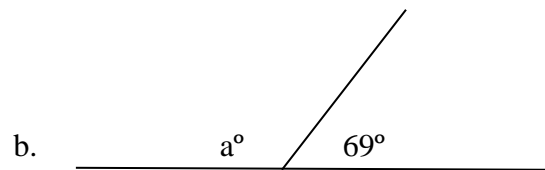
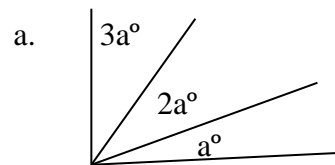


Tentukan nilai P!

4. Selesaikanlah soal berikut!
- Berapakah sudut terkecil dari pukul 04.30?
 - Tentukan jenis sudut dibawah ini tanpa mengukurnya!



5. Hitunglah besar sudut a untuk tiap-tiap gambar berikut!



Selamat Bekerja

POSTEST

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bajeng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/2 (Genap)

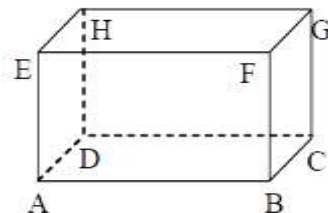
Alokasi waktu : 80 menit

Petunjuk :

- Tulislah nama, NIS dan kelas di lembar jawaban yang telah disediakan.
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan sesuai dengankemampuansendiritanpamenyontekpekerjaanpekerjaanteman.
- Kerjakanlebiihdahulusoal yang dianggap mudah.

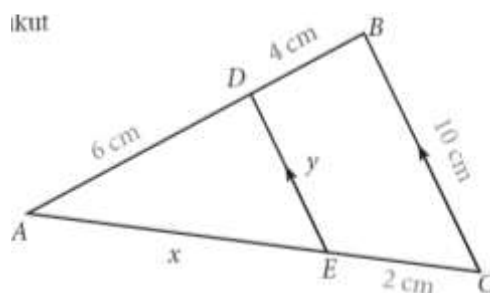
Soal :

1. a. Tuliskan ada berapa banyak kedudukan dua garis. Jelaskan!
b. perhatikan gambar berikut!



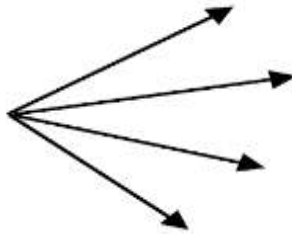
Carilahpasangan-pasangangaris yang sejajar dan berpotongan dari gambar diatas! serta tuliskan minimal 5 pasang dari masing-masing pasangan pada gambar tersebut.

2. Perhatikan gambar berikut!

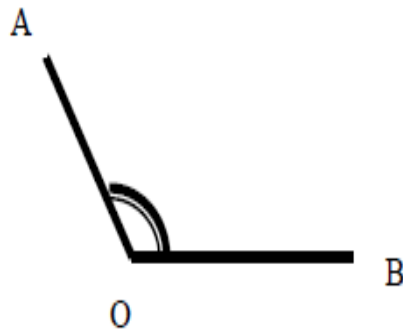


Tentukan nilai x dan y!

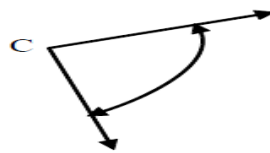
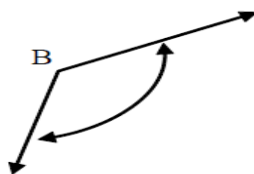
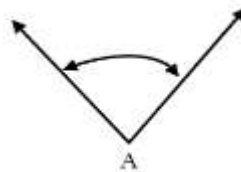
3. a. Ada berapa banyak sudut yang terbentuk dari gambar dibawah ini. Sebutkan!



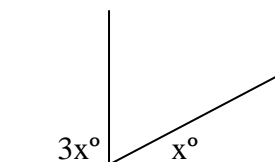
- b. Ukurlah besar sudut pada gambar berikut ini dengan menggunakan alat ukur busur derajat.



- c. Tentukan jenis sudut dibawah ini tanpa mengukurnya!.

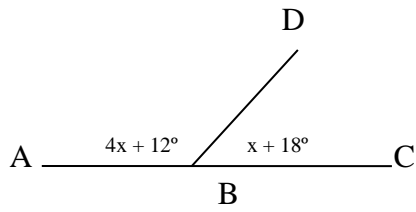


4. Perhatikan gambar berikut ini!



- a. Hitunglah nilai x° .
 b. Berapakah penyiku sudut x° .

5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Besar pelurus $\angle DBC$ adalah.....

Selamat Bekerja

LAMPIRAN F :

F.1 Dokumentasi

F.2 Persuratan

F.3 Validasi

F.4 Power Point

DOKUMENTASI PROSES PEMBELAJARAN

Pretest



Proses Pembelajaran



Posttest



