

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN METODE *QUANTUM LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 EREMERASA
KABUPATEN BANTAENG**



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

**NURUL AMALIAH
NIM 10536 4789 14**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
OKTOBER 2018**



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama NURUL AMALIAH, NIM 10536 4789 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 208 Tahun 1440 H/2018 M, tanggal 30 Syafar 1440 H / 09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 22 November 2018.

14 Rabiul Awal 1440 H
Makassar, 22 November 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Dosen Penguji : 1. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S. (.....)
2. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. (.....)
3. H. Sukarna, S.Pd., M.Si. (.....)
4. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NIM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng

**Nama Mahasiswa : NURUL AMALIAH
NIM : 10536 4789
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diajukan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, November 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.

Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar



Erwin, S.Pd., Ph.D.

NBM: 8691964

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika



Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM: 955 732



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

SURAT PERNYATAAN

Nama : **NURUL AMALIAH**
NIM : 10536 4789 14
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng**

Skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri, bukan hasil ciplakan atau dibuatkan oleh orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 2018

Yang Membuat Pernyataan

NURUL AMALIAH

10536 4789 14



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

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **NURUL AMALIAH**
NIM : 10536 4789 14
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini yang selalu melakukan konsultasi dengan pembimbingan yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi saya.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2 dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran

Makassar, 2018

Yang Membuat Perjanjian

NURUL AMALIAH

10536 4789 14

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Sebuah pencapaian yang besar dimula dari sebuah langkah sederhana, karena sekecil apapun eksekusi yang kamu lakukan itu lebih berarti dari pada sekedar bermimpi besar.

Selalu ada maksud baik dari setiap kejadian, jika kita bias mengambil pelajaran berharga dari setiap kejadian tersebut. Belajarlah melihat masalah dari sudut pandang berbeda.

Keyakinan memang itu penting.

Tapi, jangan lupa bahwa kesiapan adalah faktor penentu kemenangan atau kekalahan seseorang.

Semua orang membicarakan kesuksesan. Tapi, tidak semua orang bias mencapainya. Ketika kegagalan menjatuhkan kita pilihan untuk bangkit atau tetap terjatuh ada pada seberapa besar tekad kita untuk sukses.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada Ayahanda, Ibunda, Saudara-saudariku serta seluruh keluargaku karena berkat do'a dan kerelaan segalanya sehingga dapat mencapai kesuksesan

ABSTRAK

Nurul Amaliah. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Quantum Learning dengan pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Suradi Tahmir dan Pembimbing II Nasrun.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa kabupaten Bantaeng tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini mengacu pada kriteria keefektifan pembelajaran, yaitu: (1) Hasil belajar yang meliputi ketuntasan individu, ketuntasan klasikal dan gain atau peningkatan hasil belajar, (2) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dan (3) respons siswa terhadap proses pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest Posttest*. Sampel eksperimennya adalah siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa kabupaten Bantaeng. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan angket respons siswa, serta lembar keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata *posttest* 81,33 lebih besar dari pada skor rata-rata *pretest* 17,00 dengan standar deviasi masing-masing *pretest* 3,82 dan *posttest* 6,89. Dari hasil tersebut juga diperoleh bahwa pada *pretest* 0 siswa atau 100% tidak mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal belum tercapai. Sedangkan pada *posttest* 24 siswa atau 100% telah mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal telah tercapai. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,77 dan umumnya berada pada kategori tinggi. (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 86% maka aktivitas siswa mencapai kriteria aktif dan (3) respons siswa menunjukkan positif dimana rata-rata persentasenya adalah 93%. Dengan demikian metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa.

Kata Kunci: *Quantum learning dan kontekstual*

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 *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negari 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng**" dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. 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 Sucing, A.Ma dan Ibunda tercinta Hasirah 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. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S. dan Nasrun, S.Pd., M.Pd. sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
5. Dr. Munirah, M.Pd, sebagai Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. 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.
7. Dr. Abd Haris., M.M, sebagai Kepala SMP Negeri 1 Eremerasa dan Muh. Irsan S.Pd., M.Pd, sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Eremerasa telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

8. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Eremerasa, terkhusus kelas VIII B atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2014 terkhusus kelas B yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.

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. *Amin.*

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Oktober 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERJANJIAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN	
HIPOTESIS TINDAKAN PENELITIAN	7
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Pengertian Efektivitas Matematika	7
2. Metode Quantum Learning dan Pendekatan Kontekstual.....	12

3. Penelitian Relavan.....	25
4. Materi Ajar	28
B. Kerangka Pikir	31
C. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Variabel dan Desain Penelitian	35
C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan	36
D. Defenisi Operasional Variabel	37
E. Prosedur Penelitian.....	37
F. Instrumen Penelitian.....	38
G. Teknik Pengumpulan Data.....	39
H. Teknik Analisis Data	39
I. Kriteria Keefektifan pembelajaran Matematika.....	47
BAB IV HASIL DAM PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP.....	74
A. Simpulan	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
3.1	Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest</i>	36
3.2	Kategori Standar Hasil Belajar.....	40
3.3	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar.....	41
3.4	Klasifikasi Gain Ternormalisasi.....	42
3.5	Kategorisasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran	44
4.1	Statistik Skor <i>Pretest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa	50
4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Pretest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa	51
4.3	Deskriptif Ketuntasan <i>Pretest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa.....	52
4.4	Statistik Skor <i>Posttest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa	53
4.5	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Posttest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa	54
4.6	Deskriptif Ketuntasan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa ...	55
4.7	Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa	56

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LAMPIRAN B

- B.1. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar
- B.2. Instrumen Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- B.3. Instrumen Aktivitas Siswa
- B.4. Instrumen Angket Respons

LAMPIRAN C

- C.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- C.2. Daftar Hadir Siswa
- C.3. Daftar Nama Kelompok
- C.4. Daftar Nilai Siswa Pretest dan Posttest

LAMPIRAN D

- D.1. Analisis Data Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- D.2. Analisis Data Aktivitas Siswa
- D.3. Analisis Data Angket Respons Siswa
- D.4. Analisis Deskriptif dan Inferensial
- D.5. Analisis Rata-rata Gain
- D.6. Tabel Sebaran Student T
- D.7. Tabel Sebaran Normal Baku

LAMPIRAN E

- E.1. Lembar Kerja Siswa
- E.2. Lembar Tes Hasil Belajar
- E.3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.4. Lembar Angket Respons Siswa

LAMPIRAN F

- F.1. Persuratan
- F.2. Validasi
- F.3. Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LatarBelakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa banyak ditentukan oleh kreativitas pendidikan bangsa itu sendiri oleh karena itu peranan pendidikan sangat penting sebab pendidikan merupakan lembaga yang berusaha membangun masyarakat dan watak bangsa secara berkesinambungan yaitu membina mental rasio intelek dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya.

Salah satu jenis pendidikan yang dilakukan secara sistematis dan terencana adalah sekolah. Ini bukan berarti fungsi pendidikan yang dimiliki oleh lingkungan keluarga dan masyarakat diabaikan, sebab keluarga merupakan salah satu bagian dari komite sekolah dan ikut berperan dalam membangun sekolah walaupun tidak secara langsung.

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Mata pelajaran matematika, selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari

tidak terlepas dari penerapan konsep-konsep matematika. Sebagai ilmu yang universal, matematika tidak dapat terpisahkan dari berbagai disiplin ilmu yang ada dalam kehidupan manusia.

Terlepas dari peranannya tersebut, banyak yang memandang matematika sebagai ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan simbol dan rumus-rumus yang membingungkan. Objek matematika yang abstrak menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar bagi siswa. Mereka menganggap bahwa apa yang dipelajarinya kurang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran matematika di sekolah menjadi kurang menarik bagi siswa.

Seorang guru merupakan kunci sukses dalam peningkatan sebuah mutu pendidikan yang dapat mengarahkan, mengatur, bertanggung jawab dan dapat menciptakan sebuah suasana yang mendorong seorang siswa untuk dapat melaksanakan kegiatan-kegiatan didalam kelas. Sebuah upaya untuk dapat menunjang tugas tersebut sangat perlu adanya pemilihan metode sesuai dengan materi yang akan diajarkan oleh guru sehingga akan berpengaruh terhadap acara belajar siswa, yang mana setiap siswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda.

Kenyataan yang banyak dijumpai di kelas-kelas suatu sekolah selama ini adalah pembelajaran yang berpusat pada guru yang meletakkan guru sebagai pemberi pengetahuan bagi siswa, dan menganggap bahwa matematika suatu pelajaran yang membosankan. Sehingga, siswa kurang aktif dan tidak terlalu memberi respon pada guru saat pembelajaran berlangsung.

Sesuai hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng yang dilaksanakan penulis pada Selasa, 24 Juli 2018, sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 (K13) dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 70.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika masih sangat rendah, bahkan kelihatannya siswa cenderung acuh tak acuh dalam mempelajari matematika, interaksi pembelajaran dalam kelas relatif masih rendah, Mereka beranggapan bahwa apa yang disajikan dalam materi pembelajaran matematika hanya sebatas pada wilayah sekolah saja, tidak ada pengaruh dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilihat dari sedikitnya siswa yang mendengarkan penjelasan guru, bahkan ada siswa yang diam saja dan ada juga yang bermain-main sendiri saat guru sedang menerangkan pelajaran. Selain itu, siswa juga menganggap sulitnya pelajaran matematika karena banyaknya rumus-rumus yang harus dihafal. Hal tersebut menjadikan siswa cenderung pasif, kurang termotivasi, dan kurang kreatif.

Akibatnya hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa kabupaten Bantaeng masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan tengah semester TA. 2017/2018 yang menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 55,93 dari nilai maksimal 100. Adapun dari 24 siswa yang mengikuti ulangan, hanya 7 orang yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

Metode pembelajaran yang tidak tepat menyebabkan hasil belajar siswa rendah dan menyebabkan siswa tidak berminat mengikutinya. Metode pembelajaran yang tidak tepat disebabkan karena pembelajaran yang berlangsung

satu arah dan bersifat pasif. Siswa-siswa yang merasa takut dan cemas untuk bertanya, sehingga siswa tidak paham terhadap materi yang diberikan guru. Dengan sikap pasif tersebut menyebabkan tidak adanya interaksi timbal balik antara guru dan siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode pembelajaran *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual, Berdasarkan latar belakang uraian tersebut, maka peneliti mengambil judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan kontekstual Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “Apakah pembelajaran matematika melalui penerapan *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng?”.

Ditinjau dari indikator keefektifan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng?

3. Bagaimana respon terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dituliskan di atas, maka tujuan pada penelitian ini adalah Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng, adapun secara khusus tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa: Dapat memotivasi siswa agar lebih giat dalam belajar matematika dan lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru: Sebagai bahan masukan dan salah satu acuan bagi guru matematika dalam memilih metode pembelajaran.
3. Bagi sekolah: Sebagai bahan informasi kepada pihak sekolah yang dapat dijadikan masukan mengenai salah satu metode pembelajaran yang efektif.
4. Bagi peneliti: Sebagai upaya untuk mengembangkan pengetahuan sekaligus dapat menambah wawasan, pengalaman dalam proses pembinaan diri sebagai calon pendidik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran Matematika

Untuk lebih mengetahui definisi efektivitas pembelajaran matematika terlebih dahulu akan dijelaskan beberapa hal seperti: pengertian efektivitas, pengertian belajar, pembelajaran matematika, pengertian efektivitas pembelajaran matematika, indikator efektivitas pembelajaran matematika.

a. Pengertian Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata “efektif”, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia(2017:77), “efektif” berarti: (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan efektivitas berarti: (1) keadaan berpengaruh: hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan.

Menurut Uno dan Nurdin(2012:6) mengemukakan bahwa efektivitas ditunjukkan untuk menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dapat dicapai oleh peserta didik. Sedangkan menurut Abdurahmat (Badriyah, 2015 : 33) mengemukakan bahwa efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat waktu.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan target yang telah direncanakan.

b. Pengertian Belajar

Belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi sebagai buah dari kegiatan belajar yang diperoleh oleh peserta didik melalui proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Menurut Travers (Suprijono, 2015:2) belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.

Menurut Gagne (Suprijono, 2015: 2) “belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas”. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan secara alamiah. Sedangkan menurut Thorndike (Suprijono, 20015: 20) “belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa yang disebut stimulus dan respon”.

Berdasarkan pengertian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku individu sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.

c. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah serangkaian proses atau cara yang diselenggarakan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didik, dimana belajar mencakup bagaimana memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Uno dan Nurdin (2012: 144), mengemukakan bahwa “pembelajaran adalah proses kegiatan belajar mengajar yang melibatkan pendidik dan peserta didik dalam pencapaian tujuan/indikator yang telah ditentukan”.

Trianto (2011:17) memberikan definisi bahwa “pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang pendidik dan peserta didik, di mana antara

keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut Hudojo (Hasratuddin, 2014 : 30) menyatakan bahwa matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya dedukti, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.

Dari beberapa definisi diatas, pembelajaran matematika adalah serangkaian aktivitas pendidik dalam memberikan pengajaran terhadap peserta didik untuk membangun konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri secara berkesinambungan, sehingga konsep atau prinsip itu terbangun dengan metode atau pendekatan mengajar dan aplikasinya agar dapat meningkatkan kompetensi dasar dan kemampuan peserta didik.

d. Pengertian Efektivitas Pembelajaran Matematika

Menurut Gagne dan Briggs (Unodan Nurdin, 2012: 144), “pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar mengajar peserta didik yang bersifat internal”.

Miarso (Uno dan Nurdin, 2012: 173) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan belajar yang bermanfaat dan terfokus pada peserta didik (*student centered*) melalui penggunaan prosedur yang tepat

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu keadaan yang

menunjukkan sejauh mana keberhasilan yang diperoleh setelah mempelajari dan mengkaji konsep dan struktur matematika secara berkesinambungan.

e. Indikator Efektivitas Pembelajaran Matematika

Indikator yang dapat menunjukkan pembelajaran yang efektif adalah:

1) Hasil belajar

Hasil belajar merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Dalam hal ini, hasil belajar dapat diartikan sebagai ukuran yang menyatakan seberapa besar tujuan pembelajaran telah dicapai oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar untuk kurun waktu tertentu.

Slameto (Suprijono, 20015: 12) mengungkapkan bahwa “ Hasil belajar adalah taraf kemampuan aktual yang bersifat terukur berupa penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dicapai oleh peserta didik dari apa yang dihadapi oleh peserta didik di sekolah”.

Menurut Bloom (Suprijono, 20015 : 6), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan/ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *aplication* (menerapkan), Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), Domain psikomotorik meliputi *initiatory*, *preroutine*, dan *rountinized*. Psikomotorik juga mencakup keterampilan teknik, fisik, sosial, dan intelektual.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah nilai yang diperoleh atau yang dicapai setelah melakukan kegiatan belajar.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat penguasaan skor yang dicapai peserta didik atau memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70 terhadap materi pelajaran setelah melalui tahapan pembelajaran dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dan pendekatan kontekstual. Tingkat penguasaan peserta didik ini diukur dari nilai yang diperoleh peserta didik berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan atau tes hasil belajar efektif apabila mencapai KKM yaitu mencapai ≥ 70 .

2) Aktivitas peserta didik

Aktivitas belajar adalah proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi peserta didik dan pendidik atau peserta didik dengan peserta didik. Aktivitas peserta didik 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 pendidik dan bisa bekerjasama dengan peserta didik lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. *Metode Quantum Learning* efektif diterapkan dalam hal aktivitas peserta didik jika minimal 75% dari aktivitas peserta didik tersebut sudah terlaksana.

3) Respon Peserta didik

Respon Peserta didik adalah tanggapan Peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya pembelajaran melalui metode *Quantum Learning*. Metode yang baik dapat memberi respon yang positif bagi Peserta didik setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang

ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 75% Peserta didik yang memberikan respons positif terhadap pembelajaran.

Dengan demikian yang dimaksud dengan efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai setelah melakukan kegiatan mempelajari dan membangun konsep dan prinsip matematika.

2. Metode Quantum Learning dan Pendekatan Kontekstual

a. Metode Quantum Learning

Quantum Learning merupakan model pembelajaran yang membiasakan belajar menyenangkan. *Quantum learning* adalah seperangkat metode dan falsafah yang terbukti efektif disekolah dan bisnis untuk semua tipe orang dan segala usia (Miftahul, 2013:192).

Quantum Learning didefinisikan sebagai interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Semua kehidupan adalah energi. Rumus yang terkenal dalam fisika kuantum adalah massa kali kecepatan cahaya kuadrat sama dengan energy. Tubuh kita secara materi di ibaratkan sebagai materi, sebagai tujuan kita adalah meraihnya sebanyak mungkin cahaya; interaksi, hubungan, inspirasi agar menghasilkan energy cahaya (Porter dan Hernacki 20016:16)

Quantum learning menggunakan konsep kunci dari berbagai teori dan strategi belajar yang lain, yaitu: 1. Teori otak kanan/ kiri 2. Teori otak triune (*3 in 1*) 3. Pilihan modalitas (visual, auditorial, dan kinestetik) 4. Teori kecerdasan ganda 5. Pendidikan holistik (menyeluruh) 6. Belajar berdasarkan pengalaman 7. Belajar dengan simbol (*metaphoric learning*) 8. Simulasi/ permainan.

Quantum learning juga memiliki aspek – aspek yang perlu diperhatikan saat proses pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

1. Menata Pentas: Lingkungan Belajar yang Tepat
2. Memupuk Sikap Juara

Dari uraian di atas, Quantum Learning adalah kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat.

Langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui Konsep Quantum Learning adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan Ambak

Ambak adalah motivasi yang didapat dari pemilihan secara mental antara manfaat dan akibat-akibat suatu keputusan belajar. Motivasi sangat diperlukan dalam belajar karena dengan adanya motivasi, keinginan untuk belajar akan selalu ada. Padalangkah ini, peserta didik harus diberi motivasi oleh pendidik agar mereka dapat mengidentifikasi dan mengetahui manfaat atau makna dari setiap pengalaman atau peristiwa yang dilaluinya, yang dalam hal ini adalah proses pembelajaran.

2. Penataan Lingkungan Belajar

Dalam proses pembelajaran dan mengajar, diperlukan penataan lingkungan yang dapat membuat peserta didik merasa aman dan nyaman. Perasaan semacam ini akan menumbuhkan konsentrasi belajar peserta didik yang baik. Penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencengah kebosanan dalam diri peserta didik.

3. Memupuk sikap Juara

Memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu belajar peserta didik. Seorang pendidik hendaknya tidak segan-segan memberi pujian atau hadiah pada peserta didik yang telah berhasil dalam belajarnya. Sebaliknya, pendidik sebaiknya tidak mencemooh peserta didik yang belum mampu menguasai materi. Dengan memupuk sikap juara ini, peserta didik akan merasa lebih dihargai.

4. Membebaskan Gaya Belajar

Ada berbagai macam gaya belajar yang dimiliki peserta didik. Gaya belajar tersebut antara lain: visual, Auditorial, dan kinestetik. Dalam Quantum learning, pendidik hendak memberi kebebasan dalam belajar pada peserta didik dan tidak terpaku pada satu gaya belajar saja.

5. Membiasakan Mencatat

Belajar akan benar-benar dipahami sebagai aktifitas kreasi ketika peserta didik tidak hanya bisa menerima, melainkan bisa mengungkapkan kembali apa yang diperoleh dengan menggunakan bahasa hidup dengan cara dan ungkapan sesuai gaya belajar peserta didik sendiri. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan simbol-simbol atau gambar yang mudah dimengerti oleh peserta didik itu sendiri. Simbol-simbol tersebut dapat berupa tulisan atau kode-kode yang bisa dimengerti peserta didik.

6. Membiasakan Membaca

Salah satu aktivitas yang cukup penting adalah membaca. Dengan membaca, peserta didik bisa meningkatkan perbendaharaan kata, pemahaman, wawasan, dan daya ingatnya. Seorang pendidik hendaknya

membiasakan peserta didik untuk membaca, baik buku pelajaran maupun buku-buku yang lain.

7. Menjadikan Anak lebih Kreatif

Peserta didik yang kreatif adalah peserta didik yang ingin tahu, suka mencoba, dan senang bermain. Sikap kreatif memungkinkan peserta didik menghasilkan ide-ide yang segar dalam belajar.

8. Melatih Kekuatan Memori

Kekuatan memori sangatlah penting diperlukan dalam belajar, sehingga peserta didik perlu dilatih untuk mendapatkan memori yang baik.

Kelebihan penerapan Quantum Learning adalah sebagai berikut:

- 1) Dari sebuah pengalaman yang diselenggarakan oleh Learning Forum di Supercamp yang mempraktekkan quantum ternyata murid-muridnya mendapatkan nilai lebih baik.
- 2) Murid-murid lebih banyak berpartisipasi dan merasa lebih bangga pada diri mereka sendiri.
- 3) Pendidik mampu menyatukan dan berbaur pada dunia peserta didik sehingga pendidik bias lebih memahami peserta didik.
- 4) Model pembelajarannya lebih santai dan menyenangkan karena ketika belajar sambil diiringi musik.
- 5) Quantum Learning sebagai salah satu metode belajar dapat memadukan antara berbagai sugesti positif dan interkasinya dengan lingkungan yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar seseorang.

Quantum Learning juga memiliki kelemahan yaitu sebagai berikut:

- 1) Memerlukan dan menuntut keahlian dan keterampilan pendidik lebih khusus.
- 2) Memerlukan proses perancangan dan persiapan pembelajaran yang cukup matang dan terencana dengan cara yang lebih baik.
- 3) Adanya keterbatasan sumber belajar, alat belajar, dan menuntut situasi dan kondisi serta waktu yang lebih banyak.

b. Pendekatan Kontekstual

Penerapan pembelajaran kontekstual di kelas-kelas Amerika pertama-tama diusulkan oleh John Dewey. Pada tahun 1916, Dewey mengusulkan suatu kurikulum dan metodologi pengajaran yang dikaitkan minat dan pengalaman peserta didik.

Johnson mendefinisikan pendekatan kontekstual memungkinkan peserta didik menghubungkan isi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna, (Komalasari, 2013: 6). Selanjutnya Nurhadi mengungkapkan bahwa pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat, (Rusman, 2012:189).

Berdasarkan definisi pembelajaran kontekstual tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan

antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya.

Pembelajaran dengan pendekatan CTL dalam pelaksanaannya mengacu kepada pembelajaran efektif. Ciri khas pembelajaran dengan pendekatan CTL ditandai tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

Berikut ini penjelasan mengenai tujuh komponen utama pembelajaran efektif dalam hubungannya dengan pembelajaran CTL (Komalasari 2017:12).

1. *Constructivism* (Konstruktivisme)

Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif peserta didik berdasarkan pengalaman. Pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

2. *Inquiry* (Menyelidiki, Menemukan)

Inquiry artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, melainkan hasil dari menemukan sendiri melalui siklus.

Siklus menemukan (*inquiry*) yang terdiri atas: observasi, bertanya, mengajukan dugaan (hipotesis), mengumpulkan data, dan menyimpulkan, merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental.

3. *Questioning* (Bertanya)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu dimulai dari bertanya. Bagi pendidik bertanya dipandang sebagai kegiatan untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berfikir peserta didik. Bagi peserta didik bertanya merupakan bagian penting dalam melakukan *inquiry*, yaitu menggali informasi, mengonfirmasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

4. *Learning Community* (Masyarakat Belajar)

Suatu permasalahan tidak mungkin dapat dipecahkan sendiri, tetapi membutuhkan bantuan orang lain. Sehingga konsep *learning community* (masyarakat belajar) menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Pendidik disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar.

5. *Modeling* (Pemodelan)

Komponen ini menyarankan bahwa pembelajaran ketrampilan atau pengetahuan tertentu menggunakan model yang bisa ditiru oleh peserta didik. Dalam pembelajaran CTL, pemodelan dapat berupa penggunaan contoh, misalnya cara mengoperasikan sesuatu, menunjukkan hasil karya, atau mempertontonkan suatu penampilan. Seorang pendidik bisa berperan sebagai model misalnya pada saat mendemonstrasikan sesuatu kepada para peserta didiknya, akan tetapi pendidik bukan satu-satunya model yang bisa diperankan di dalam kelas CTL.

6. *Reflection* (Umpan Balik)

Refleksi merupakan komponen terpenting dari setiap pembelajaran, yaitu dengan perenungan kembali tentang pengetahuan apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Peserta didik mengendapkan apa yang baru dipelajari sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Misalnya ketika pelajaran berakhir, peserta didik merenung “kalau begitu, sikap saya selama ini salah, ya!Seharusnya, tiak membuang sampah ke sungai, supaya tidak menimbulkan banjir’.

7. *Authentic Assessment* (Penilaian Sebenarnya)

Kemajuan belajar dinilai dari proses, bukan semata hasil, dan dengan berbagai cara. Penilaian dapat berupa penilaian tertulis (*pencil and paper test*) dan penilaian berdasarkan perbuatan (*performance based assessment*), penugasan (*project*), produk (*prouct*), atau portofolio (*portfolio*).

Menurut Muslich pembelajara dengan menggunakan kontekstual mempunyai beberapa karakteristik(Cahyo, 2013:151) yakni sebagai berikut:

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*Learning in real life setting*).
2. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*Meaningful learning*).

3. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik (*Learning by doing*).
4. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, dan saling mengoreksi antar teman (*Learning in group*).
5. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menciptakan rasa kebersamaan bekerja sama dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*Learning to know each other deeply*).
6. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif dan mementingkan kerja sama (*Learning to ask, to inquiry, to work to gether*).
7. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*Learning as an enjoy activity*).

Sedangkan menurut komalasari (2017:13) Karakteristik pembelajaran kontekstual meliputi pembelajaran yang menerapkan konsep keterkaitan (*relating*), konsep pengalaman langsung (*experiencing*), konsep aplikasi (*applying*), konsep kerja sama (*cooperating*), konsep pengaturan diri (*self-regulating*), dan konsep penilaian autentik (*authentic assessment*).

Kelebihan Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)

1. Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk dapat maju terus sesuai dengan potensi yang dimiliki peserta didik sehingga peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar mengajar
2. Peserta didik dapat berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu dan memecahkan masalah dan pendidik dapat lebih kreatif

3. Menyadarkan peserta didik tentang apa yang mereka pelajari
4. Pemilihan informasi berdasarkan kebutuhan peserta didik tidak ditentukan oleh pendidik
5. Pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan
6. Membantu peserta didik bekerja dengan efektif dalam kelompok
7. Terbentuk sikap kerja sama yang baik antar individu maupun kelompok

Kekurangan Pendekatan Kontekstual

1. Tidak efisien karena membutuhkan waktu yang agak lama dalam proses belajar mengajar dalam pembelajaran CTL.
2. Bagi peserta didik yang tertinggal dalam proses pembelajaran dengan CTL ini akan terus tertinggal dan sulit untuk mengejar ketertinggalan.
3. Tidak setiap peserta didik dapat dengan mudah menyesuaikan diri dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki dengan menggunakan pendekatan CTL ini.
4. Jika pendidik tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif.
5. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak peserta didik agar menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Namun dalam konteks ini tentunya pendidik memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap peserta didik agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang terapkan semula.

c. Langkah-langkah kegiatan pendidik dan peserta didik dalam metode *Quantum Learning dengan Pendekatan Kontektual*

Tabel 2.1 langkah-langkah kegiatan pendidik dan peserta didik dalam penerapan Metode *Quantum Learning dengan Pendekatan Kontektual*

Tahapan proses pembelajaran	Tingkah laku pendidik	Tingkah laku peserta didik
<p>Tahap Persiapan (Penataan Lingkungan Belajar, Ambak, Dan Gaya Belajar Yang Bebas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. ✓ Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. ❖ Penataan lingkungan belajar dan membebaskan gaya belajar ✓ Pendidik menyiapkan musik yang lembut dipasang ketika peserta didik melakukan kontak mata atau mengerjakan soal kelompok atau menyiapkan gambar agar peserta didik lebih mudah memahami materi. ❖ Kekuatan ambak ✓ Peserta didik diberi motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik. FASE 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik ✓ Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang sedang berlangsung dan menyampaikan kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menjawab salam dari pendidik ✓ Peserta didik memberikan keterangan kehadirannya pada pendidik. ✓ Peserta didik membantu pendidik mempersiapkan kondisi belajar. ✓ Peserta didik mendengarkan kalimat yang disampaikan pada pendidik ✓ Peserta didik mendengarkan tujuan materi yang disampaikan oleh pendidik

<p>Tahap Pelaksanaan (Konstruktivisme, Menemukan, Belajar Kreatif, Bertanya, Pemodelan, Masyarakat Belajar, Melatih Memori, Umpang Balik, Membiasakan Mencatat, Penilaian Sebenarnya)</p>	<p>FASE 2 : Menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Konstruktivisme dan menemukan <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan pengantar materi dengan menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan materi yang diajarkan. ✓ Pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi. ❖ Belajar kreatif dan bertanya <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengajukan pertanyaan seputar materi kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y <p>FASE 3 : Mengorganisasikan peserta didik kedalam tim belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Masyarakat belajar dan modelin <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik Membagi peserta didik ke dalam kelompok yang heterogen dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok <p>FASE 4 : Membantu kerja tim dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melatih memori dan umpang balik <ul style="list-style-type: none"> ✓ pendidik mengawasi yang dikerjakan oleh Peserta didik dalam berbagi peran atau tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik mendengarkan penjelasan dari pendidik mengenai materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari ✓ peserta didik mencari atau menemukan masalah yang telah dierikan oleh pendidik. ✓ Peserta didik bertanya kepada pendidik jika ada yang belum dipahami seputar materi yang dipeajari. ✓ Peserta didik bergabung dengan teman kelompoknya dan Peserta didik dalam kelompok mencoba memahami maksud dari masalah yang disampaikan oleh pendidik. ✓ Peserta didik dalam berbagi peran atau tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. ✓ Peserta didik menyusun penyelesaian masalah yang paling tepat menurut kelompok.
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. <p>FASE 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membiasakan mencatat <ul style="list-style-type: none"> ✓ Saat salah satu kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, kelompok lain mencocokkan hasil kerja kelompoknya dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. Serta jika terdapat kekeliruan pendidik meluruskannya. ✓ Pendidik memberikan penguatan mengenai pembelajaran dengan memfasilitasi peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan penilaian <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik melakukan penilain akhir untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menyelesaikan LKPD yang diberikan oleh pendidik dan mempersentasikan hasil pekerjaannya serta peserta didik yang lain menanggapi. ✓ Peserta didik mencatat dan menyimpulkan materi yang dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung ✓ Peserta didik membuat kesimpulan tentan materi yang diberikan ✓ Peserta didik menerima nilai yang diberikan oleh pendidik
<p>Tahap Evaluasi (Memupuk Sikap Juara, Dan Membiasakan Membaca)</p>	<p>FASE 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan penghargaan(aplous atau pujian) kepada peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung agar peserta didik yang lain terpacu untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya. ✓ Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu peserta didik diminta membaca buku peserta didik atau sumber lain terkait 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik menerima penghargaan yang telah diberikan oleh pendidik dan peserta didik lain yang belum mendapatkan tidak berkecil hati tetapi sebagai acuan agar pertemuan selanjutnya lebih aktif dalam proses pembelajaran. ✓ Peserta didik membaca buku sesuai pokok pembahasan pada pertemuan berikutnya yang telah disampaikan oleh pendidik dan peserta didik menjawab salam dari pendidik.

	dengan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memimpin do'a bersama serta mengucapkan salam.	
--	---	--

3. Penelitian yang relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan keefektifan pendekatan kontekstual diantaranya:

- a) Penelitian yang dilakukan oleh Ahmadhani dari Universitas Muhammadiyah Makassar tahun 2017 dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual pada Peserta didik Kelas IX SMP Negeri 1Pallangga Kabupaten Gowa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang diberikan kepada peserta didik, lembar observasi aktivitas peserta didik,, dan angket respon peserta didik untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Dari hasil deskriptif diperoleh hasil belajar matematika peserta didik sebelum diajar dengan pendekatan kontekstual (pretest) termasuk dalam kategori sangat rendah dengan skor rata-rata 33,33 dengan standar deviasi 8,006. Hasil belajar peserta didik setelah diajar dengan pendekatan kontekstual (posttest) termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 79,17 dengan standar deviasi 4,73. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas peserta didikdengan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual tergolong dalam persentase atau rentang aktivitas yang baik. Dengan demikian aktivitas peserta didik sudah mencapai kriteria aktif. Respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika

melalui penerapan pendekatan kontekstual pada umumnya memberikan tanggapan positif. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran efektif melalui pendekatan kontekstual pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa.

- b) Penelitian yang dilakukan oleh Faisah dari Universitas Muhammadiyah Makassar tahun 2016 dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual pada Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 31 Satap Lalang Tedong Kabupaten Maros. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang diberikan kepada peserta didik, lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar observasi aktivitas pendidik, dan angket respon peserta didik untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Dari hasil deskriptif diperoleh hasil belajar matematika peserta didik sebelum diajar dengan pendekatan kontekstual (pretest) termasuk dalam kategori sangat rendah dengan skor rata-rata 45,55 dengan standar deviasi 14,92. Hasil belajar peserta didik setelah diajar dengan pendekatan kontekstual (posttest) termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 76,6 dengan standar deviasi 10,27. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 34 peserta didik (85%) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal (klasikal $\geq 75\%$) telah tercapai. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas peserta didik mencapai kriteria efektif yaitu 75,52%. Kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran menunjukkan bahwa nilai rata-rata keseluruhan aspek adalah 3,46 dengan kategori baik. Angket respon

peserta didik menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap pendekatan kontekstual positif yaitu 92,5%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran efektif melalui pendekatan kontekstual pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 31 Satap Lalang Tedong Kabupaten Maros.

- c) Penelitian yang dilakukan oleh Kana Hidayah Sadono dalam hasil penelitiannya yang berjudul “Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi dengan Pendekatan Kontekstual Theaching and Learning (CTL) ada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Statistik dan Statistika Di SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta” hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika SMA Pokok Bahasan Statistik dan Statistika berdasarkan KBK dengan pendekatan Kontekstual Theaching and Learning (CTL) lebih efektif dari segi waktu maupun ketercapaian kompetensi peserta didik, bermakna dan disukai para peserta didik
- d) Penelitian yang dilakukan oleh Yiyin Sofhia dari universitas Bung Hatta tahun 2013 dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Quantum Learning* Dalam Pembelajaran Matematika Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 22 Padang”. hasil penelitian bahwa aktivitas belajar matematika melalui penerapan metode *Quntum Learning* cenderung mengalami peningkatan dari setiap pertemuan dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 22 Padang, dan hasil belajar matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode Quantum Learning lebih baik dari hasil belajar matematika peserta didik yang

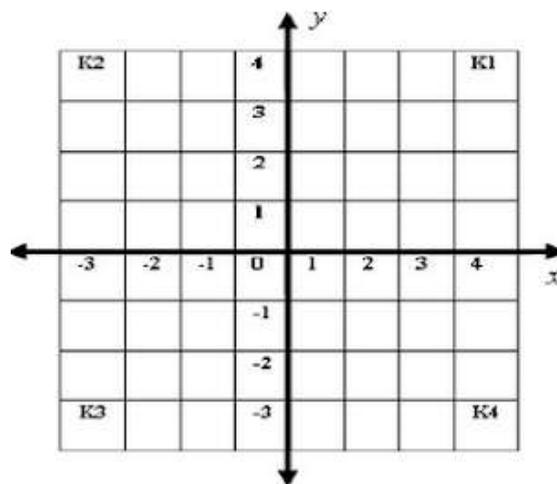
pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 22 Padang pada taraf kepercayaan 95%

4. Materi Ajar

a. Pengertian sistem koordinat

Sistem koordinat adalah suatu cara menentukan letak suatu titik. nah, yang dibahas kali ini adalah sistem koordinat kartesius. Sistem koordinat kartesius adalah dua sumbu yang saling tegak lurus antar satu dengan yang lain. Kedua sumbu tersebut terletak dalam satu bidang (bidang xy). Sumbu horizontal (mendatar) diberi nama x , dan sumbu vertikal (tegak) diberi nama y . Titik potong sumbu X dan Y disebut titik asal. Titik ini dinyatakan sebagai titik nol. Pada sumbu X dan Y terletak titik yang berjarak sama.

Pada sumbu X dari titik nol ke kanan dan seterusnya merupakan *bilangan positif*, sedangkan dari titik nol ke kiri dan seterusnya merupakan *bilangan negatif*. Pada sumbu Y , dari titik nol ke atas merupakan *bilangan positif*, dan dari



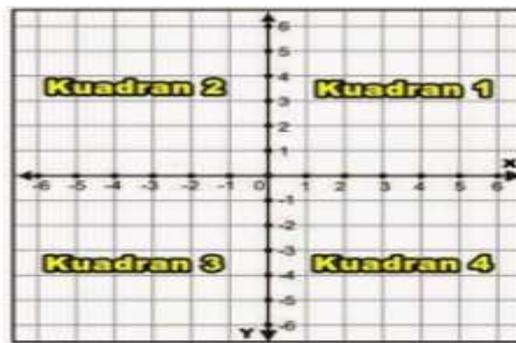
titik nol ke bawah merupakan *bilangan negatif*. Untuk *koordinat x* disebut (absis) dan *koordinat y* disebut (ordinat).

b. Sifat bidang kartesius

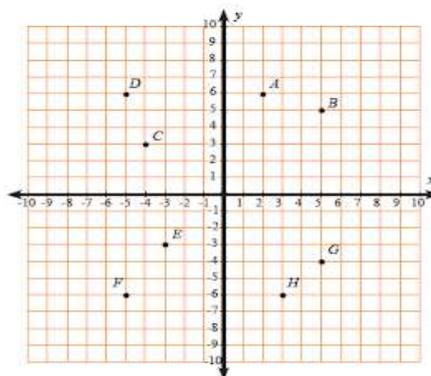
Sumbu x dan y membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran:

- 1) Kuadran 1 = koordinat x positif dan y positif
- 2) Kuadran 2 = koordinat x negatif dan y positif
- 3) Kuadran 3 = koordinat x positif dan y negatif
- 4) Kuadran 4 = koordinat x negatif dan y negatif

Perhatikan gambar berikut:



Contoh: Menentukan koordinat titik-titik pada bidang koordinat kartesius dibawah ini! Amati posisi titik A, B, C, D, E, F, G dan H terhadap sumbu X dan sumbu Y.

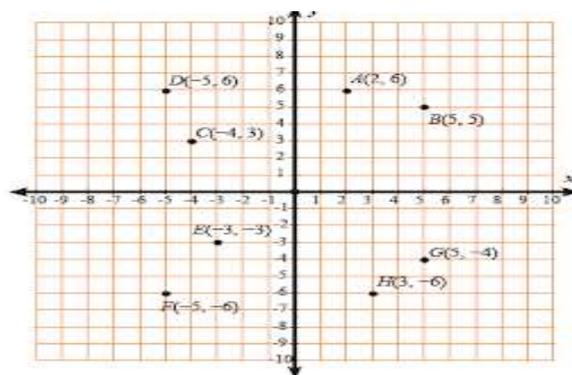


Penyelesaian:

- A(2, 6) berarti Titik A bejarak 6 satuan terhadap sumbu- x dan bejarak 2 satuan terhadap sumbu- y .

- B(5, 5) berarti titik b berjarak 5 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak 5 satuan terhadap sumbu-y.
- C(-4, 3) berarti titik c berjarak 3 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak -4 satuan terhadap sumbu-y.
- D(-5, 6) berarti titik D berjarak 6 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak --5 satuan terhadap sumbu-y.
- E(-3, -3) berarti titik e berjarak -3 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak -3 satuan terhadap sumbu-y.
- F (-5, -6) berarti titik f berjarak -6 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak -5 satuan terhadap sumbu-y.
- G(5, -4) berarti titik g berjarak -4 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak -5 satuan terhadap sumbu-y.
- H(3, -6) berarti titik h berjarak -6 satuan terhadap sumbu- X dan berjarak 3 satuan terhadap sumbu-y.

Dengan demikian dapat dituliskan koordinat titik A,B,C,D,E,F,G, dan H pada bidang koordinat sebagai berikut :



✚ Sumber : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Peserta didik Mata Pelajaran Matematika semester 1 kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

B. Kerangka pikir

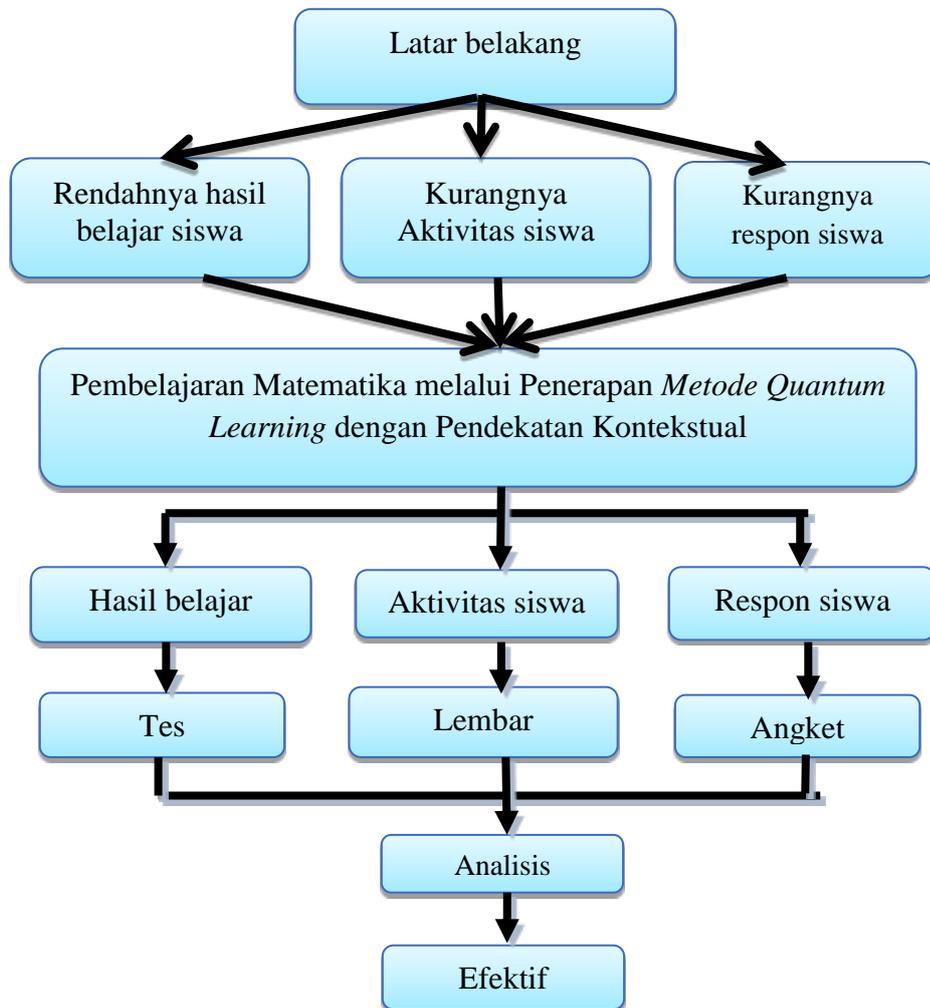
Berbagai upaya pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar hasil pembelajaran dapat optimal. Sehingga pembelajaran diusahakan dapat dilaksanakan secara teratur, terstruktur, dan sistematis. Metode mengajar yang ditempuh oleh pendidik sangat menunjang keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga sepatutnya pendidik dalam menyampaikan materi dapat mengarahkan peserta didik untuk berfokus pada salah satu topik tertentu. Dengan demikian proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien.

Untuk menghadapi tuntutan tersebut, perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang tidak monoton hanya mentransfer pengetahuan kepada peserta didik tetapi juga memfasilitasi peserta didik aktif membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan mereka untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Seorang pendidik dituntut untuk menggunakan metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam belajar yang dapat mengaktifkan interaksi antara peserta didik dan pendidik, peserta didik dan peserta didik, serta peserta didik dan bahan pelajarannya. Dengan demikian, pembelajaran diarahkan pada aktivitas peserta didik untuk menjadi terampil dalam menemukan sendiri konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan yaitu metode *Quantun Learning* dengan Pendekatan Kontektual. Metode ini dipandang efektif setelah melakukan serangkaian tes hasil belajar, keaktifan peserta didik, dan angket respon peserta didik. Pada metode ini peserta didik menempati posisi yang sangat dominan dalam proses pembelajaran, semua peserta didik dituntut untuk selalu berusaha aktif.

Berdasarkan uraian di atas diasumsikan bahwa penggunaan metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontektual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng.

Skema Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Mayor

Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng.

2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor ini meliputi hasil belajar, aktivitas peserta didik, dan respon peserta didik. Hal ini dapat dirincikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar

- 1) Rata-rata hasil belajar setelah diajar melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual minimal sama dengan 70.

$$H_0: \mu \leq 69,99 \text{ dan } H_1: \mu > 69,99$$

Keterangan :

$$\mu = \text{parameter rata-rata } Posttest$$

- 2) Ketuntasan belajar peserta didik setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual secara klasikal minimal 75%.

$$H_0: \pi \leq 74,99 \text{ dan } H_1: \pi > 74,99$$

Keterangan :

$$\pi = \text{proporsi ketuntasan belajar secara klasikal}$$

3) Rata-rata *gain* ternormalisasi peserta didik setelah diajar melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual kategori sedang.

$$H_0 : \mu_g \leq 0,30 \text{ dan } H_1 : \mu_g > 0,30$$

Keterangan :

μ = parameter rata-rata *gain* ternormalisasi

b. Aktivitas Peserta didik

Aktivitas peserta didik setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual secara klasikal minimal 75%

c. Respon Peserta didik

Persentase peserta didik yang merespon positif penerapan pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual minimal 75%.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini digunakan desain pra-eksperimen karena hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan. Dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah perlakuan berupa pembelajaran Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual, hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual.

2. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest*. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembandingan, namun diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan. Model desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Variabel Terikat</i>	<i>PostTest</i>
O_1	X	O_2

(Sumber: Sugiyono, 2017:111)

Keterangan:

O_1 = Nilai pretest (sebelum diberi treatment)

O_2 = Nilai posttest (setelah diberi treatment)

X = Treatment yang diberikan (variabel independen)

C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan

1. Satuan Eksperimen

Satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng Tahun Ajaran 2018 yang terdiri dari 6 kelas. Dan kelas yang menjadi satuan eksperimen yaitu Kelas VIII.b SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*.

2. Perlakuan

Perlakuan adalah pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Perlakuan dalam penelitian ini adalah Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual yang diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap keterlaksanaan pembelajaran.

D. Definisi Operasional Variabel

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini, maka secara operasional mempunyai bahasan sebagai berikut:

1. Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang membiasakan belajar menyenangkan dan nyaman serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
2. Hasil belajar matematika siswa dalam penelitian ini adalah nilai hasil tes siswa sebelum dan sesudah diajar melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual.
3. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran melalui metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual
4. Respons siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju, atau merasakan adanya kemajuan sesudah diterapkannya metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa rencana pembelajaran dan bahan ajar dari materi yang diajarkan serta instrumen penelitian dalam bentuk tes kemudian divalidasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Melaksanakan skenario pembelajaran di kelas dengan menjalankan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

3. Tahap Analisis

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menganalisis data yang telah diperoleh, baik data yang berupa data kualitatif maupun data kuantitatif.

F. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar matematika Siswa

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan Siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual yang biasa disebut *pretest* dan setelah diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual yang biasa disebut *posttest*.

2. Lembar observasi

a. Lembar observasi aktivitas siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas Siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengambilan data aktivitas Siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh seorang observer.

b. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *quantum learning* dengan pendekatan kontekstual.

3. Angket respons Siswa

Angket respons Siswa dirancang untuk mengetahui respons Siswa terhadap *Metode Quantum Learning dengan Pendekatan Kontekstual* yang digunakan. Aspek respons Siswa menyambut pelaksanaan pembelajaran, suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Angket respons Siswa diberikan ketika proses belajar mengajar selesai.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut :

1. Teknik tes

Data hasil belajar Siswa diperoleh dengan teknik tes.

2. Teknik observasi atau pengamatan

a. Data aktivitas Siswa diperoleh dengan teknik observasi atau pengamatan.

b. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi. Observasi ini dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

3. Teknik pemberian angket

Data mengenai respons Siswa selama proses pembelajaran diperoleh dengan teknik pemberian angket.

H. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul berupa data kuantitatif dan kualitatif kemudian data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik skor dari sampel penelitian untuk masing-masing variabel. Dalam hal ini digunakan tabel distribusi frekuensi, skor rata-rata, standar deviasi, skor minimum dan skor maksimum.

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran maka diperlukan analisis sebagai berikut:

a. Analisis data hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah menerapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual. Kriteria yang digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng dalam penelitian ini adalah

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Hasil Belajar Siswa yang Ditetapkan di SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng

Nilai	Kategori
$0 \leq x \leq 59$	Sangat rendah
$60 \leq x \leq 69$	Rendah
$70 \leq x \leq 79$	Sedang
$80 \leq x \leq 89$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

(Sumber: SMP Negeri 1 Eremerasa)

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas

(Sumber: SMP Negeri 1 Eremerasa)

Di samping 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 70, sedangkan ketuntasan klasikal akan tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal. Ketuntasan klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

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

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

Keterangan :

S_{pre} = Skor *pretest*

S_{pos} = Skor *posttest*

S_{maks} = Skor maksimal

Untuk klasifikasi *gain* ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Klasifikasi Gain Ternormalisasi

Koefisien Normalisasi	Klasifikasi
-----------------------	-------------

$x \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < x < 0,70$	Sedang
$x \geq 0,70$	Tinggi

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2017:235)

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Untuk menentukan persentase aktivitas siswa yang diamati setiap pertemuan adalah:

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

Keterangan:

P = persentase siswa yang melakukan aktivitas pada setiap pertemuan..

f = jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada setiap pertemuan.

n = jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan.

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Analisis Respon Siswa

Data tentang respon siswa 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 persentase dari respon siswa yang 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 untuk menyatakan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual adalah positif apabila minimal 75% siswa yang memberi respon positif dari semua aspek yang ditanyakan.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Penilaian yang dilakukan terhadap keterlaksanaan pembelajaran adalah menentukan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran matematika melalui penerapan Metode Quantum Learning dengan Pendekatan Kontekstual dengan mencari nilai kategori dari beberapa aspek penilaian yang diberikan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Untuk menghitung kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran diambil dari nilai rata-rata skor penilaian aspek kemampuan guru yang dikonversikan sebagai berikut :

$$RSP = \frac{\sum x}{N}$$

RSP = rata-rata skor penilaian

X = skor penilaian

N = banyaknya aspek penilaian

Nilai Kemampuan Guru ini selanjutnya dikonfirmasi dengan interval penentuan kategori kemampuan guru mengelola pembelajaran yang dinyatakan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Kategorisasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran

Tingkat Kemampuan Guru (TKG)	Kategori
$0,00 \leq \text{TKG} < 1,00$	Kurang Sekali
$1,00 \leq \text{TKG} < 2,00$	Kurang
$2,00 \leq \text{TKG} < 3,00$	Baik
$3,00 \leq \text{TKG} \leq 4,00$	Sangat Baik

(Sumber: Halim, 2014: 29)

Kriteria keberhasilan aktivitas guru dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila setiap aspek yang dinilai tingkat pencapaian nilai kemampuan guru memenuhi kriteria minimal baik.

2. Teknik Analisis Inferensial

Statistika inferensial digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistika ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk keperluan pengujian normalitas populasi dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 = data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05 dengan syarat:

- Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak, artinya data hasil belajar matematika siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal
- Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, artinya data hasil belajar matematika siswa berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *one sample t-test* dan uji Z (proporsi).

1) Ketuntasan Individu (Uji t)

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t-test untuk satu sampel (*one sample test*) satu pihak dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Dimana:

\bar{x} = rata-rata nilai posttest

μ_0 = nilai yang di hipotesiskan yaitu 70

s = simpangan baku (*deviasi standar*)

n = jumlah sampel

Adapun syarat pengujian hipotesis:

$$H_0 : \mu \leq 69,9$$

$$H_1 : \mu > 69,9$$

Kriteria pengambilan keputusan H_0 diterima apabila $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $t_{(1-\alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. H_0 ditolak jikat $t > t_{(1-\alpha)}$. (Sugiyono, 2017: 250).

2) Ketuntasan Klasikal (Uji Proporsi Satu Pihak)

Uji Proporsi dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diterapkan Metode Quantum Learning dengan Pendekatan Kontekstual dalam pembelajaran matematika dapat mencapai ketuntasan klasikal yang mencapai KKM minimal 75% dengan rumus:

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

Dengan:

x = jumlah siswa yang mencapai KKM

π_0 = proporsi ketuntasan klasikal 75%

n = jumlah sampel

Sumber (Tiro, 2009: 248)

Adapun syarat pengujian hipotesis (pihak kanan) sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 74,9$$

$$H_1 : \pi > 74,9$$

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $z_{(0,5-\alpha)}$ diperoleh dari daftar normal baku. Untuk $z > z_{(0,5-\alpha)}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3) Rata-rata *gain* ternormalisasi siswa setelah diajar melalui *Metode Quantum Learning dengan Pendektan Kontekstual*.

$$H_0 : \mu_g \leq 0,30 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,30$$

Dimana μ_g = Parameter skor rata-rata *gain* ternormalisasi

Kriteria pengujiannya yaitu tolak H_0 jika nilai probabilitasnya $(P) < 0,05$ dan terima H_0 jika nilai probabilitasnya $(P) \geq \alpha = 0,05$.

I. Kriteria Keefektifan Pembelajaran Matematika

Kriteria keefektifan pembelajaran matematika secara analitik ditinjau dari setiap indikator keefektifan pembelajaran matematika

a. Secara Deskriptif

Secara deskriptif dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Skor rata-rata hasil belajar siswa untuk *post-test* melebihi KKM (70)
- 2) Ketuntasan siswa secara klasikal lebih dari 75%
- 3) Skor rata-rata *gain* ternormalisasi minimal berada pada kategori sedang

b. Secara Inferensial

Secara inferensial dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Nilai *post-test* siswa setelah pengujian $t \leq t_{(1-\alpha)}$
- 2) Presentasi ketuntasan siswa setelah pengujian $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$
- 3) Nilai *gain* siswa setelah pengujian probabilitasnya $(P) \geq \alpha = 0,05$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

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

1. Hasil Analisis Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

- 1) Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual atau *Pretest*.

Data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada siswa kelas kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng disajikan secara lengkap pada lampiran D. selanjutnya,

analisis deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada tabel 4.1. berikut:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pretest Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	23,00
Skor ideal	100,00
Skor tertinggi	25,0
Skor terendah	10,00
Rentang skor	15,00
Skor rata-rata	17,00
Standar deviasi	4,37

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Pada tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual adalah 17,00 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 4,37. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 10,00 sampai dengan skor tertinggi 25,00 dengan rentang skor 15,00. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Pretest Siswa

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 59$	Sangat rendah	24	100
2.	$60 \leq x < 69$	Rendah	0	0
3.	$70 \leq x < 79$	Sedang	0	0
4.	$80 \leq x < 89$	Tinggi	0	0
5.	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			24	100

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Pada tabel 4.2 di atas ditunjukkan bahwa dari 24 siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng, 24 siswa (100%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah sehingga diperoleh informasi bahwa siswa mayoritas memperoleh nilai yang sangat rendah dalam *pretest*. Selanjutnya siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah, kategori sedang, dan kategori tinggi tidak ada (0%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 17,00 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng sebelum diajar dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual umumnya berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Pretest Siswa

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	24	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		24	100

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 70. Dari tabel 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 24 siswa atau 100% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu dari jumlah siswa adalah sebanyak 0 siswa atau 0%. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng sebelum diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa setelah Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual atau *Posttest*

Data hasil belajar siswa setelah penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada siswa kelas kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng disajikan secara lengkap pada lampiran D, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	24,00
Skor ideal	100,00
Skor tertinggi	96,00
Skor terendah	72,00
Rentang skor	24,00
Skor rata-rata	81,33
Standar deviasi	6,89

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Pada tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual adalah 81,33 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 6,89. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 72,00 sampai dengan skor tertinggi 96,00 dengan rentang skor 24,00. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 59$	Sangat rendah	0	0
2.	$60 \leq x < 69$	Rendah	0	0
3.	$70 \leq x < 79$	Sedang	7	29
4.	$80 \leq x < 89$	Tinggi	13	54
5.	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	4	17
Jumlah			24	100

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 24 siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng, tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah dan kategori rendah sehingga diperoleh informasi bahwa dalam *posttest* ini siswa sudah tidak berada lagi pada kategori sangat rendah dan kategori rendah seperti pada *pretest*. Selanjutnya siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 7 siswa (29%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 13 siswa (54%) sehingga dapat diketahui bahwa siswa sudah dominan berada pada kategori tinggi. Selanjutnya dari tabel juga menunjukkan bahwa siswa yang berada pada kategori sangat tinggi, hal ini dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh skor sangat tinggi pada *pretest* adalah 4 siswa (17%). Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 81,33 dikonversi kedalam 5 kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah diajar melalui penerapan

metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual umumnya berada pada kategori tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	0	0
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	24	100
Jumlah		24	100

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Dari tabel 4.6 di atas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 0 siswa (0%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 24 siswa (100%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$.

3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas

VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual adalah 0,77.

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

Tabel 4.7 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual

Koefisien Gain Ternormalisasi	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$0,0 \leq g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	6	25
$g \geq 0,7$	Tinggi	18	75
Jumlah		24	100

Sumber: Analisis Data Lampiran D

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa ada 6 siswa atau 25% yang nilai gainnya berada pada $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang dan 18 siswa atau 75% yang nilai gainnya berada pada $g \geq 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya berada pada $0,0 \leq g < 0,3$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,77 dikonversi ke dalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain

ternormalisasi siswa berada pada $g \geq 0,7$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual umumnya berada pada kategori tinggi.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran

Hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual selama 4 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase (lampiran D). Berdasarkan analisis tersebut dapat dilihat bahwa peserta didik yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan pendidik dan mencatat seperlunya pertemuan ke-2, dan ke-3 sebanyak 23 siswa, pertemuan ke-4 sebanyak 20 siswa dan pertemuan ke-5 sebanyak 23 siswa, dengan rata-rata persentase adalah 91%. Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari pertemuan ke-2 dan ke-3 sebanyak 22 peserta didik, pertemuan ke-4 sebanyak 20 peserta didik dan pertemuan ke-5 sebanyak 23 peserta didik dengan rata-rata persentase adalah 91%. Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius pada pertemuan ke-2 sebanyak 20 peserta didik, pertemuan ke-3 sebanyak 17 peserta didik, pertemuan ke-4 sebanyak 18 peserta didik dan pertemuan ke-5 sebanyak 15 peserta didik dengan rata-rata persentase adalah 93%. Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau

menanggapi saat proses tanya jawab berlangsung pada pertemuan ke-2 sebanyak 20 peserta didik, pada pertemuan ke-3 sebanyak 19 peserta didik, pertemuan ke-4 sebanyak 22 peserta didik dan pertemuan ke-5 sebanyak 23 peserta didik dengan rata-rata presentase adalah 88%. Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya pada pertemuan ke-2 sebanyak 20 peserta didik, pertemuan ke-3 sebanyak 18 peserta didik dan pertemuan ke-4 dan ke-5 sebanyak 22 peserta didik dengan rata-rata presentase adalah 85%. Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas pada pertemuan ke-2 sebanyak 20 peserta didik, pada pertemuan ke-3 dan ke-4 sebanyak 22 peserta didik dan pada pertemuan ke-5 sebanyak 21 peserta didik dengan rata-rata presentase adalah 89%. Peserta didik yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas ada pertemuan ke-2 dan ke-4 sebanyak 21 peserta didik, pada pertemuan ke-3 sebanyak 20 peserta didik dan pertemuan ke-5 sebanyak 23 peserta didik dengan rata-rata presentase adalah 89%. Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok pada pertemuan ke-2 dan ke-3 sebanyak 21 peserta didik, pada pertemuan ke-4 sebanyak 20 peserta didik dan pada pertemuan ke-5 sebanyak 23 peserta didik dengan rata-rata presentase adalah 89%. Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran pada pertemuan ke-2 sebanyak 19 peserta didik, pada pertemuan ke-3 sebanyak 21 peserta didik, pertemuan ke-4 sebanyak 20 peserta didik dan pertemuan ke-5 sebanyak 22 peserta didik dengan rata-rata presentase adalah 85%. Sehingga rata-rata

persentase aktivitas aktif siswa melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual adalah 86.

Dari deskripsi di atas, aktivitas siswa melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran

Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual diperoleh melalui pemberian angket respons siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Berdasarkan hasil analisis (lampiran D) dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremeras Kabupaten Bantaeng memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual, dimana semua siswa berpendapat bahwa mereka senang dengan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual sehingga jelas juga bahwa tidak ada satupun siswa yang tidak senang terhadap pembelajaran ini. Kemudian peserta didik yang senang dengan pelajaran matematika sebanyak 24 peserta didik atau 100%. Peserta didik yang berpendapat bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik membuafterterik dengan pelajaran matematika sebanyak 24 peserta didik atau 100%. Peserta didik yang berpendapat bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran

matematika sebanyak 23 peserta didik atau 96% dan yang berpendapat tidak sebanyak 1 peserta didik atau 4%. Peserta didik yang berpendapat bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat peserta didik termotivasi untuk belajar matematika sebanyak 24 peserta didik atau 100%. Peserta didik yang berpendapat senang bekerja sama dalam mengerjakan soal matematika sebanyak 22 peserta didik atau 92% dan yang tidak sebanyak 2 peserta didik atau 8%. Peserta didik yang berpendapat bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik membuat peserta didik menjadi aktif sebanyak 24 atau 100%. Peserta didik yang berpendapat bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik membuat peserta didik menjadi senang berbagi pengetahuan pengalaman dalam pembelajaran matematika sebanyak 24 peserta didik atau 100%. Peserta didik berpendapat bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik membuat membuat rasa percaya diri peserta didik meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat pada kegiatan pembelajaran matematika sebanyak 23 peserta didik atau 96% dan yang tidak sebanyak 4%. Peserta didik yang berpendapat bahwa ada kesulitan yang peserta didik alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru sebanyak 12 peserta didik atau 50% dan yang tidak sebanyak 12 peserta didik atau 50%.

Pada hasil analisis juga dapat dilihat bahwa rata-rata persentase respons siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual adalah

93%. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan metode dan pendekatan ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 75\%$ memberikan respons positif.

Berdasarkan tabel 4.8 rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dikelas dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual memperoleh nilai 3,76. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval 3,0 - 4,0 yang dikategorikan sangat baik atau aktif sehingga dapat dikatakan efektif.

2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab II. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 16,0 diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa kelas SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng sebelum dan sesudah melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual terdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 16 pada *Shapiro Wilk* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Kriteria pengujiannya adalah:

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

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

Dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, hasil analisis data untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,133 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,78 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

b. Pengujian Hipotesis

Karena data terdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dan uji proporsi (Uji Z). Pengujian hipotesis dianalisis untuk mengetahui apakah metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng.

1) Hasil Belajar Siswa

a) Uji *t* Ketuntasan Individual

Ketuntasan individual hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng sebelum dan sesudah melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual, yaitu siswa yang memperoleh nilai

> 69,9. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

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

Keterangan :

μ = Parameter hasil belajar matematika sebelum dan sesudah.

Pengujian ketuntasan individual siswa dilakukan dengan menggunakan uji *t one sample test*. Untuk *pretest* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 23$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai *t* hitung $-59,252$ kurang dari *t* tabel $1,71$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual $> 69,9$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan untuk *posttest* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 23$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai *t* hitung $8,053$ lebih dari *t* tabel $1,71$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual $> 69,9$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes sudah tercapai. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria keaktifan. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

b) Uji Proporsi Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten bantaeng sebelum dan sesudah penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan

kontekstual yaitu banyaknya siswa yang nilainya tuntas $> 74,9\%$. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

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

Keterangan:

π = Parameter persentase ketuntasan klasikal sebelum dan sesudah.

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk *pretest* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,645$. Nilai z hitung $-9,024$ kurang dari z tabel $1,64$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual $> 69,9$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan untuk *posttest* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,645$. Nilai z hitung $3,024$ lebih dari z tabel $1,645$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual $> 69,9$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes tercapai. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria keaktifan. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

c) Uji *t* Peningkatan Hasil Belajar (*Gain*)

Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual yaitu $> 0,30$. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g = 0,30 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,30$$

Keterangan :

μ = Parameter rata-rata peningkatan hasil belajar.

Pengujian peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan uji *t one sample test*. Untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 23$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai *t* hitung 30.571 lebih dari *t* tabel 1,71 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi siswa $> 0,30$ tercapai dan berada pada kategori sedang. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria keaktifan. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

2) Uji Proporsi Aktivitas Siswa

Rata-rata persentase aktivitas siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual yaitu siswa

yang aktif > 74,9 %. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \pi = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \pi > 74,9$$

Keterangan:

π = Parameter rata-rata persentase siswa yang melakukan aktivitas belajar.

Pengujian aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,645$. Nilai z hitung 2,55 lebih dari z tabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi aktivitas siswa > 74,9% dari sejumlah aktivitas yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria efektif. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

3) Uji Proporsi Respons Siswa

Rata-rata persentase respons siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng terhadap penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual positif, yaitu siswa yang merespons > 74,9 % . Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

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

Keterangan:

π = Parameter rata-rata persentase siswa yang merespons positif

Pengujian respons siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,645$. Nilai z hitung 4,02 lebih dari z tabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi aktivitas siswa $> 74,9\%$. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata respons siswa terhadap metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria efektif. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan hasil belajar siswa serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, dan (3) respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual. Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Siswa

1) Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontesktual

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontesktual menunjukkan bahwa tidak ada atau 100% dari jumlah keseluruhan 24 siswa yang mencapai ketuntasan individu

(mendapat skor prestasi minimal 70), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontesktual

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual menunjukkan bahwa terdapat 24 siswa atau 100% dari jumlah keseluruhan 24 siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 70). Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual mengalami peningkatan karena tergolong sedang dan tinggi serta sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal. Keberhasilan yang dicapai tercipta karena siswa tidak lagi menjadi peserta pasif ketika proses pembelajaran berlangsung, akan tetapi siswa sudah dilibatkan dalam proses belajar mengajar melalui kegiatan menemukan masalah, bertanya dan merumuskan rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah dan yang paling penting karena siswa memeriksa kembali apa yang telah di kerjakan..

Secara umum, metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual merupakan sistem pembelajaran dapat menimbulkan keingintahuan dan adanya motivasi menimbulkan sikap kreatif,

disamping memiliki pengetahuan dan keterampilan disyaratkan adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pertanyaan yang benar, dapat menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas, dan beraneka ragam serta dapat menambah pengetahuan baru, dapat meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya serta mengajak siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis dan sintesis, dan dituntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya. Dan juga merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan dirinya, bukan hanya satu bidang studi tapi (bila diperlukan) banyak bidang studi.

3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontesktual

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual adalah 0,77. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng setelah diterapkan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval $g \geq 0,70$.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng menunjukkan bahwa telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan pembelajaran metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual yaitu 86% dari aktivitas siswa yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual.

c. Respons siswa

Hasil analisis data respons siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respons yang positif. Dari 10 pertanyaan, salah satu diantaranya siswa yang senang dengan pembelajaran metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual memiliki persentase paling tinggi yaitu 100%. Kemudian siswa yang mengalami kesulitan mempelajari materi yang diberikan oleh pendidik memiliki persentase paling rendah yaitu 50%. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respons siswa sebesar 93%.

Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas individu, tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari 0.30, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, respons siswa terhadap metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual positif dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik. Sehingga aspek indikator efektivitas dalam penelitian ini terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng”.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

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* telah terdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D). Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-*t* untuk menguji hipotesis penelitian.

Pada pengujian hipotesis untuk ketuntasan individual dengan uji *t one sample test* pihak kanan, telah diperoleh bahwa pada *pretest* t hitung $< t$ tabel = $-59,252 < 1,71$ yang berarti H_0 diterima dan H_1

ditolak sehingga ketuntasan individual belum tercapai. Namun pada *posttest* telah tercapai, hal ini ditunjukkan t hitung $>$ tabel = $8.053 > 1,71$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ketuntasan belajar siswa sebelum diajar melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual secara klasikal $> 74,9\%$ dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D) diperoleh nilai $Z_{hitung} < Z_{tabel} = -9,024 < 1,645$ yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual belum tuntas secara klasikal. Namun pada setelah diajar melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual telah tuntas secara klasikal, hal ini terlihat dari uji proporsi yang menunjukkan $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 3,024 > 1,645$.

Selanjutnya dalam pengujian *normalized gain* yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan uji-*t one sample test* telah diperoleh t hitung = 30.571 lebih dari t tabel = $1,71$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng dimana nilai gainnya lebih dari $0,30$.

Kemudian untuk aktivitas siswa diperoleh nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yakni $2,55 > 1,645$. Sedangkan respon siswa juga diperoleh hasil

dengan nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yakni $4,02 > 1,645$ Dengan demikian aktivitas siswa dan respon siswa telah memenuhi kriteria efektif.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng”.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar matematika materi sistem koordinat kartesius yang dicapai siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng melalui penerapan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual adalah untuk rata-rata skor *pretest* 17,00 dengan standar deviasi 3,82 dan umumnya termasuk kategori sangat rendah. Hasil ini juga menunjukkan bahwa dari jumlah keseluruhan 24 siswa tidak terdapat siswa atau 0% yang tuntas hasil belajarnya (mencapai skor minimal 70). Sedangkan untuk rata-rata *posttest* 81,33 dengan standar deviasi 6,89 dan umumnya termasuk kategori tinggi. Hasil ini juga menunjukkan bahwa dari jumlah keseluruhan 24 siswa terdapat 24 siswa atau 100% yang tuntas hasil belajarnya (mencapai skor minimal 70). Kemudian rata-rata gain ternormalisasi atau *normalized gain* pada hasil belajar siswa adalah 0,77. Nilai gain tersebut berada pada kategori tinggi dengan interval $g \geq 0,70$. Sehingga peningkatan hasil belajar siswa lebih dari 0,30.

2. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten bantaeng dengan pembelajaran metode *Quantum Learning* dengan pendekatan Kontekstual yaitu 86%, dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75%, dengan demikian aktivitas siswa mencapai k 80 ktif.
3. Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual pada siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremeras Kabupaten Bantaeng mendapat respons dengan rata-rata persentase 93%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$.

Jadi dapat dikatakan bahwa ketiga indikator efektivitas telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremeras Kabupaten Bantaeng.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat menerapkan Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika pada pokok bahasan koordinat kartesius sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

2. Peneliti menerapkan model pembelajaran Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual hanya pada materi koordinat kartesius sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual agar menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama, materi apa saja yang sesuai dengan Metode *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Chaedar Alwasilah, 2014. *Contextual teaching and learning*. Cet. 1, Bandung : Kaifa Learning
- Badriyah. 2015. Efektivitas proses pembelajaran dengan pemanfaatan media pembelajaran. *Jurnal Lentera Komunikasi*, (Online), Vol. 1, No. 1, (<http://plj.ac.id/ojs/indeks.php/jrksi/articel/download/127/102>. Diakses pada tanggal 24 juli 2018)
- Cahyo. Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar. Jogjakarta : DIVA Press
- Departemen Pendidikan Nasional. 2017. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. 20016. *Quantum Learning; Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. (Terjemahan Alwiyah Abdurrahman). Bandung: Kaifa.
- Halim. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) pada Siswa Kelas VIII Smp Muhammadiyah 10 Makassar*. Makasar: UNISMUH Makassar
- Hasratuddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekaran dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnar Didaktik Matematika*, (online), Vol. 1, No. 2, (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM?articel/view/2075/2029>, Diakses pada tanggal 24 juli 2018)
- Harun Farida. 2014. *Efektivitas pembelajaran Matematika melalui Model Talking*
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Komalasari, Kokom. 2017. *Pembelajaran Kontekstual konsep dan aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM (Edisi Revisi)*. Yokyakarta: Pustaka Pelajar.

- Tiro, [Muhammad](#) arif. 2009. *Dasar-Dasar Statistika Edisi Ketiga*. Makassar : Andira Publisher.
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Uno, Hamzah B. dan Mohamad, Nurdin. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN-A

 RPP

 LKS

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	:SMP Negeri 1 Eremerasa
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / I (Ganjil)
Materi Pokok	: Bidang Kartesius
Pertemuan	: 1(satu)
Alokasi Waktu	: 2×40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 :Mengolah, menyaji dan menalar 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Serius (sungguh-sungguh) dalam mengikuti pembelajaran matematika 1.1.3 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya ilmu pengetahuan sehingga bisa menemukan karya-karya yang dikenal dan bermanfaat bagi banyak orang
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan	2.1.1 menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah. 2.2.1 Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya didepan kelas

	<p>pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3 Memiliki sikap terbuka, santung, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>	<p>2.3.1 Mendengarkan pendapat dari teman</p>
3.	<p>3.1 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	<p>3.1.1 Menentukan kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y</p>
4.	<p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius</p>	<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dan kedudukan garis dalam bidang kartesius</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun pencapaian yang diharapkan setelah melaksanakan pembelajaran adalah sebagai berikut :

- Melalui masalah kontekstual yang disajikan, peserta didik memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan terhadap matematika yang tergambar dari sikap senang bertanya dan senang mengamati sesuatu yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dan kedudukan garis dalam bidang kartesius.
- Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik memiliki rasa percaya diri yang tergambar dari keberanian peserta didik melakukan presentasi di depan kelas.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat menentukan kedudukan suatu titik terhadap sumbu- x dan sumbu- y sesuai pemahaman dengan benar.

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual
2. Metode Pembelajaran : Quantum Learning
3. Model : Kooperatif

E. Media/Alat dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : Spidol, LKPD 1, Speaker, Lcd, dan Laptop
2. Sumber belajar :
 - 📚 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Peserta didik Mata Pelajaran Matematika semester 1 kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">✓ Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.✓ Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.❖ Penataan lingkungan belajar dan membebaskan gaya belajar✓ Pendidik menyiapkan musik yang lembut dipasang ketika peserta didik melakukan kontak mata atau mengerjakan soal kelompok atau menyiapkan gambar agar peserta didik lebih mudah memahami materi.❖ Kekuatan ambak✓ Peserta didik diberi motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik.FASE 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik✓ Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang sedang berlangsung dan menyampaikan kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari.	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<p>FASE 2 : Menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Konstruktivisme dan menemukan <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan pengantar materi dengan menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y ✓ Pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y ❖ Belajar kreatif dan bertanya <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengajukan pertanyaan seputar materi kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y <p>FASE 3 : Mengorganisasikan peserta didik kedalam tim belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Masyarakat belajar dan modelin <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik Membagi peserta didik ke dalam kelompok yang heterogen dan membagikan 	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>LKPD kepada masing-masing kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik dalam kelompok mencoba memahami maksud dari masalah yang disampaikan oleh pendidik. <p>FASE 4 : Membantu kerja tim dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melatih memori dan umpang balik ✓ Peserta didik berbagi peran atau tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. ✓ Peserta didik menyusun penyelesaian masalah yang paling tepat menurut kelompok. ✓ Pendidik mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. <p>FASE 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membiasakan mencatat ✓ Saat salah satu kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, kelompok lain mencocokkan hasil kerja kelompoknya dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. Serta jika terdapat kekeliruan pendidik meluruskannya. ✓ Pendidik memberikan penguatan mengenai 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pembelajaran dengan memfasilitasi peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.</p> <p>❖ Memberikan penilaian</p> <p>✓ Pendidik melakukan penilain akhir untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.</p>	
Penutup	<p>FASE 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</p> <p>✓ Pendidik memberikan penghargaan(aplous atau pujian) kepada peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung agar peserta didik yang lain terpacu untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya.</p> <p>✓ Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu peserta didik diminta membaca buku peserta didik atau sumber lain terkait dengan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya dan</p>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	memimpin do'a bersama serta mengucapkan salam.	

G. Instrumen Penilaian

1. Penilaian Aktivitas Siswa

- a. Teknik penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

2. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : LKPD, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

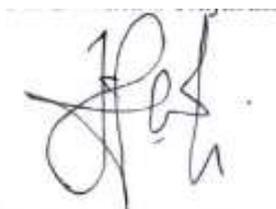
3. Penilaian Respon Siswa

- a. Teknik Penilaian : Respon Siswa
- b. Bentuk Instrumen : Angket

Bantaeng, September 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika



Muh. Iksan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850228 200903 1 010

Peneliti,



Nurul Amaliah
NIM. 10536 4789 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Eremerasa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / I (Ganjil)
Materi Pokok : Bidang Kartesius
Pertemuan : 2 (dua)
Alokasi Waktu : 3×40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4** : Mengolah, menyaji dan menalar 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Serius (sungguh-sungguh) dalam mengikuti pembelajaran matematika 1.1.3 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya ilmu pengetahuan sehingga bisa menemukan karya-karya yang dikenal dan bermanfaat bagi banyak orang
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan	2.1.1 Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah. 2.2.1 Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya didepan kelas

	<p>pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3 Memiliki sikap terbuka, santung, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>	<p>2.3.1 Mendengarkan pendapat dari teman</p>
3.	<p>3.1 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	<p>3.1.1 Menentukan kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0)</p> <p>3.1.2 Menentukan kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a,b)</p>
4.	<p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius</p>	<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan titik tertentu (a,b)</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun pencapaian yang diharapkan setelah melaksanakan pembelajaran adalah sebagai berikut :

- Melalui masalah kontekstual yang disajikan, peserta didik memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan terhadap matematika yang tergambar dari sikap

senang bertanya dan senang mengamati sesuatu yang berkaitan dengan materi kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a,b).

- Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik memiliki rasa percaya diri yang tergambar dari keberanian peserta didik melakukan presentasi di depan kelas.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0) sesuai pemahaman dengan benar.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a,b) sesuai pemahaman dengan benar.

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

4. Pendekatan : Kontekstual
5. Metode Pembelajaran : Quantum Learning
6. Model : Kooperatif

E. Media/Alat dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : Spidol, LKPD 1, Speaker, Lcd, dan Laptop
2. Sumber belajar :
 - ✚ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Peserta didik Mata Pelajaran Matematika semester 1 kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. ✓ Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. ❖ Penataan lingkungan belajar dan membebaskan gaya belajar ✓ Pendidik menyiapkan musik yang lembut dipasang ketika peserta didik melakukan kontak mata atau mengerjakan soal kelompok atau menyiapkan gambar agar peserta didik lebih mudah memahami materi. ❖ Kekuatan ambak ✓ Peserta didik diberi motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik. FASE 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik ✓ Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang sedang berlangsung dan menyampaikan kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> FASE 2 : Menyajikan informasi ❖ Konstruktivisme dan menemukan 	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>✓ Pendidik memberikan pengantar materi dengan menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a,b).</p> <p>✓ Pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a,b).</p> <p>❖ Belajar kreatif dan bertanya</p> <p>✓ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengajukan pertanyaan seputar materi kedudukan suatu titik terhadap titik asal (0,0) dan kedudukan suatu titik terhadap titik tertentu (a,b).</p> <p>FASE 3 : Mengorganisasikan peserta didik kedalam tim belajar</p> <p>❖ Masyarakat belajar dan modelin</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik Membagi peserta didik ke dalam kelompok yang heterogen dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok ✓ Peserta didik dalam kelompok mencoba memahami maksud dari masalah yang disampaikan oleh pendidik. <p style="text-align: center;">FASE 4 : Membantu kerja tim dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melatih memori dan umpang balik ✓ Peserta didik berbagi peran atau tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. ✓ Peserta didik menyusun penyelesaian masalah yang paling tepat menurut kelompok. ✓ Pendidik mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. <p style="text-align: center;">FASE 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membiasakan mencatat ✓ Saat salah satu kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, kelompok lain mencocokkan hasil kerja kelompoknya dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. Serta jika terdapat kekeliruan pendidik 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>meluruskannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan penguatan mengenai pembelajaran dengan memfasilitasi peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. ❖ Memberikan penilaian ✓ Pendidik melakukan penilain akhir untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. 	
Penutup	<p>FASE 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan penghargaan(aplous atau pujian) kepada peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung agar peserta didik yang lain terpacu untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya. ✓ Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu peserta didik diminta membaca buku peserta 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	didik atau sumber lain terkait dengan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memimpin do'a bersama serta mengucapkan salam.	

G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

4. Penilaian Aktivitas Siswa

- c. Teknik penilaian : Observasi
- d. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

5. Penilaian Pengetahuan

- c. Teknik penilaian : Tertulis
- d. Bentuk Instrumen : LKPD, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

6. Penilaian Respon Siswa

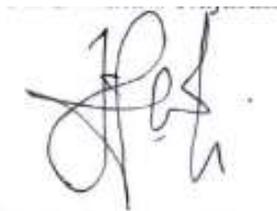
- c. Teknik Penilaian : Respon Siswa
- d. Bentuk Instrumen : Angket

Bantaeng, September 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti,



Muh. Iksan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850228 200903 1 010



Nurul Amaliah
NIM. 10536 4789 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Eremerasa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / I (Ganjil)
Materi Pokok : Bidang Kartesius
Pertemuan : 3(tiga)
Alokasi Waktu : 2×40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4** : Mengolah, menyaji dan menalar 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	<p>1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran matematika.</p> <p>1.1.2 Serius (sungguh-sungguh) dalam mengikuti pembelajaran matematika</p> <p>1.1.3 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya ilmu pengetahuan sehingga bisa menemukan karya-karya yang dikenal dan bermanfaat bagi banyak orang</p>
2.	<p>2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.</p> <p>2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta</p>	<p>2.1.1 menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah.</p> <p>2.2.1 Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya didepan kelas</p>

	<p>memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3 Memiliki sikap terbuka, santung, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>	<p>2.3.1 Mendengarkan pendapat dari teman</p>
3.	<p>3.1 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	<p>3.1.1 Menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-x</p> <p>3.1.2 Menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-y</p>
4.	<p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius</p>	<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dan kedudukan garis dalam bidang kartesius</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun pencapaian yang diharapkan setelah melaksanakan pembelajaran adalah sebagai berikut :

- Melalui masalah kontekstual yang disajikan, peserta didik memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan terhadap matematika yang tergambar dari sikap

senang bertanya dan senang mengamati sesuatu yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dan kedudukan garis dalam bidang kartesius.

- Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik memiliki rasa percaya diri yang tergambar dari keberanian peserta didik melakukan presentasi di depan kelas.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu- x sesuai pemahaman dengan benar.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu- y sesuai pemahaman dengan benar.

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

7. Pendekatan : Kontekstual
8. Metode Pembelajaran : Quantum Learning
9. Model : Kooperatif

E. Media/Alat dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : Spidol, LKPD 1, Speaker, Lcd, dan Laptop
2. Sumber belajar :
 - ✚ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Peserta didik Mata Pelajaran Matematika semester 1 kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. ✓ Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. ❖ Penataan lingkungan belajar dan membebaskan gaya belajar ✓ Pendidik menyiapkan musik yang lembut dipasang ketika peserta didik melakukan kontak mata atau mengerjakan soal kelompok atau menyiapkan gambar agar peserta didik lebih mudah memahami materi. ❖ Kekuatan ambak ✓ Peserta didik diberi motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik. FASE 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik ✓ Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang sedang berlangsung dan menyampaikan kegunaan materi dalam 	<p>10 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	kehidupan sehari-hari.	
Inti	<p>FASE 2 : Menyajikan informasi</p> <p>❖ Konstruktivisme dan menemukan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan pengantar materi dengan menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-x dan menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-y. ✓ Pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-x dan menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-y. <p>❖ Belajar kreatif dan bertanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengajukan pertanyaan seputar materi menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-x dan menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-y. <p>FASE 3 : Mengorganisasikan peserta didik kedalam tim belajar</p>	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>❖ Masyarakat bejalar dan modelin</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik Membagi peserta didik ke dalam kelompok yang heterogen dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok ✓ Peserta didik dalam kelompok mencoba memahami maksud dari masalah yang disampaikan oleh pendidik. <p>FASE 4 : Membantu kerja tim dan belajar</p> <p>❖ Melatih memori dan umpang balik</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik berbagi peran atau tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. ✓ Peserta didik menyusun penyelesaian masalah yang paling tepat menurut kelompok. ✓ Pendidik mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. <p>FASE 5 : Evaluasi</p> <p>❖ Membiasakan mencatat</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Saat salah satu kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, kelompok lain mencocokkan hasil kerja kelompoknya dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. Serta 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>jika terdapat kekeliruan pendidik meluruskannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan penguatan mengenai pembelajaran dengan memfasilitasi peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. ❖ Memberikan penilaian ✓ Pendidik melakukan penilain akhir untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. 	
Penutup	<p>FASE 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan penghargaan(aplous atau pujian) kepada peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung agar peserta didik yang lain terpacu untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya. ✓ Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu peserta didik diminta membaca buku peserta didik atau sumber lain terkait dengan materi 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memimpin do'a bersama serta mengucapkan salam.	

G. Instrumen Penilaian

7. Penilaian Aktivitas Siswa

- e. Teknik penilaian : Observasi
- f. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

8. Penilaian Pengetahuan

- e. Teknik penilaian : Tertulis
- f. Bentuk Instrumen : LKPD, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

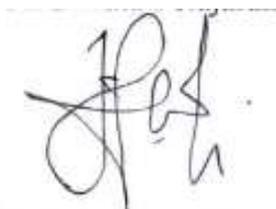
9. Penilaian Respon Siswa

- e. Teknik Penilaian : Respon Siswa
- f. Bentuk Instrumen : Angket

Bantaeng, September 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika



Muh. Iksan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850228 200903 1 010

Peneliti,



Nurul Amaliah
NIM. 10536 4789 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Eremerasa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / I (Ganjil)
Materi Pokok : Bidang Kartesius
Pertemuan : 4(empat)
Alokasi Waktu : 3×40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4** : Mengolah, menyaji dan menalar 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Serius (sungguh-sungguh) dalam mengikuti pembelajaran matematika 1.1.3 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya ilmu pengetahuan sehingga bisa menemukan karya-karya yang dikenal dan bermanfaat bagi banyak orang
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan	2.1.1 menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah. 2.2.1 Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya didepan kelas

	<p>pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3 Memiliki sikap terbuka, santung, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>	<p>2.3.1 Mendengarkan pendapat dari teman</p>
3.	<p>3.1 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	<p>3.1.1 Menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-x</p> <p>3.1.2 Menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-y</p>
4.	<p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius</p>	<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dan kedudukan garis dalam bidang kartesius</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun pencapaian yang diharapkan setelah melaksanakan pembelajaran adalah sebagai berikut :

- Melalui masalah kontekstual yang disajikan, peserta didik memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan terhadap matematika yang tergambar dari sikap senang bertanya dan senang mengamati sesuatu yang berkaitan dengan materi kedudukan titik dan kedudukan garis dalam bidang kartesius.
- Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik memiliki rasa percaya diri yang tergambar dari keberanian peserta didik melakukan presentasi di depan kelas.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- x sesuai pemahaman dengan benar.
- Melalui LKPD yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- y sesuai pemahaman dengan benar.

D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

10. Pendekatan : Kontekstual
11. Metode Pembelajaran : Quantum Learning
12. Model : Kooperatif

E. Media/Alat dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : Spidol, LKPD 1, Speaker, Lcd, dan Laptop

2. Sumber belajar :

- ✚ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Peserta didik Mata Pelajaran Matematika semester 1 kelas VIII Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">✓ Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.✓ Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. ❖ Penataan lingkungan belajar dan membebaskan gaya belajar✓ Pendidik menyiapkan musik yang lembut dipasang ketika peserta didik melakukan kontak mata atau mengerjakan soal kelompok atau menyiapkan gambar agar peserta didik lebih mudah memahami materi. ❖ Kekuatan ambak	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>✓ Peserta didik diberi motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik.</p> <p>FASE 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik</p> <p>✓ Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang sedang berlangsung dan menyampaikan kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
Inti	<p>FASE 2 : Menyajikan informasi</p> <p>❖ Konstruktivisme dan menemukan</p> <p>✓ Pendidik memberikan pengantar materi dengan menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-x dan menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-y.</p> <p>✓ Pendidik memberikan kesempatan pada peserta</p>	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-x dan menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-y.</p> <p>❖ Belajar kreatif dan bertanya</p> <p>✓ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengajukan pertanyaan seputar materi menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-x dan menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu-y.</p> <p>FASE 3 : Mengorganisasikan peserta didik kedalam tim belajar</p> <p>❖ Masyarakat bejalar dan modelin</p> <p>✓ Pendidik Membagi peserta didik ke dalam kelompok yang heterogen dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok</p> <p>✓ Peserta didik dalam kelompok mencoba memahami maksud dari masalah yang disampaikan oleh pendidik.</p> <p>FASE 4 : Membantu kerja tim dan belajar</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>❖ Melatih memori dan umpang balik</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik berbagi peran atau tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut. ✓ Peserta didik menyusun penyelesaian masalah yang paling tepat menurut kelompok. ✓ Pendidik mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. <p>FASE 5 : Evaluasi</p> <p>❖ Membiasakan mencatat</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Saat salah satu kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, kelompok lain mencocokkan hasil kerja kelompoknya dan bertanya jika ada yang kurang dipahami. Serta jika terdapat kekeliruan pendidik meluruskannya. ✓ Pendidik memberikan penguatan mengenai pembelajaran dengan memfasilitasi peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. <p>❖ Memberikan penilaian</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik melakukan penilain akhir untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. 	
Penutup	<p data-bbox="584 528 1203 633">FASE 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pendidik memberikan penghargaan(aplous atau pujian) kepada peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung agar peserta didik yang lain terpacu untuk lebih baik pada pertemuan berikutnya. ✓ Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu peserta didik diminta membaca buku peserta didik atau sumber lain terkait dengan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya dan memimpin do'a bersama serta mengucapkan salam. 	10 menit

G. Instrumen Penilaian

10. Penilaian Aktivitas Siswa

g. Teknik penilaian : Observasi

h. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

11. Penilaian Pengetahuan

g. Teknik penilaian : Tertulis

h. Bentuk Instrumen : LKPD, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

12. Penilaian Respon Siswa

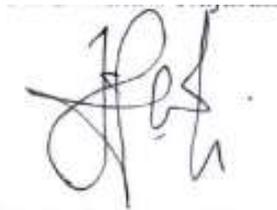
g. Teknik Penilaian : Respon Siswa

h. Bentuk Instrumen : Angket

Bantaeng, September 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika



Muh. Iksan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850228 200903 1 010

Peneliti,



Nurul Amaliah
NIM. 10536 4789 14



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1



Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

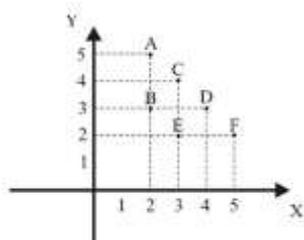
Indikator:

1. Menentukan kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y

Petunjuk Pengerjaan:

- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
- Kerjakan secara berkelompok
- Kerjakan sesuai perintah yang ditulis

1. Tentukanlah koordinat titik pada system koordinat dibawah ini.

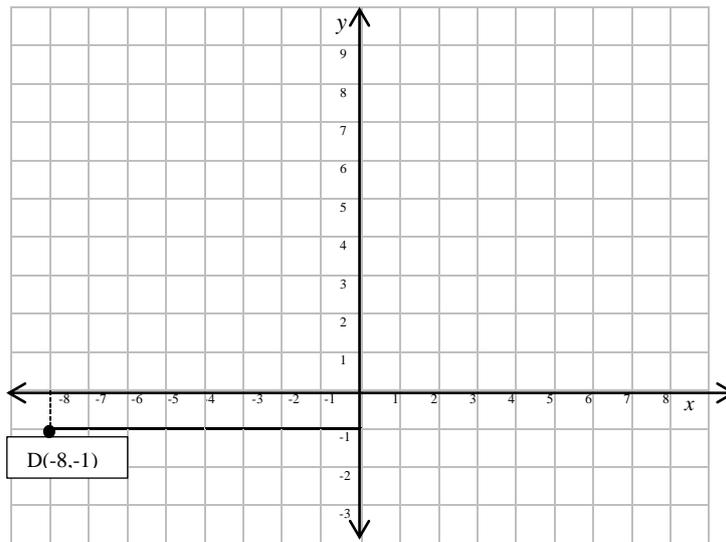


Jawab:

A(2, 5) B(,) C(,)
D(,) E(,2) F(,)

2. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.
 - a. A(4,5)
 - b. B(-2,9)
 - c. C(7,-3)
 - d. D(-8,-1)

Jawab:



3. Gambarkanlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.

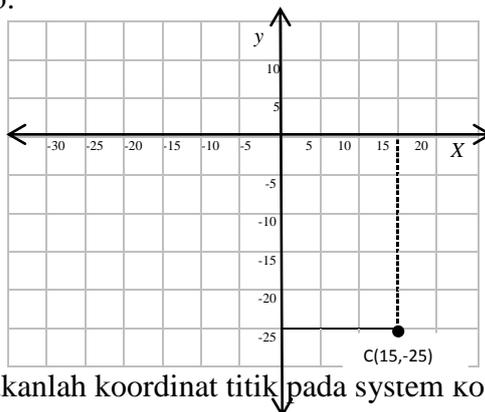
c. A(15,5)

c. C(15,-25)

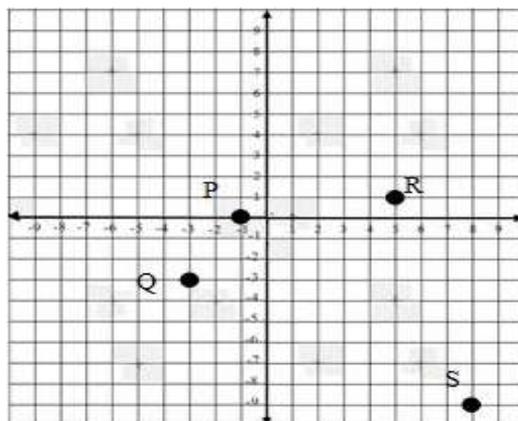
d. B(-20,10)

d. D(-30,-15)

Jawab:



4. Tentukanlah koordinat titik pada system koordinat dibawah ini.

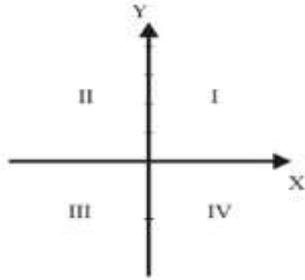


Jawab:

P(,) R(,1)

S(8,) Q(,)

5. Jelaskan pengertian dari kuadran pada gambar koordinat kartesius dibawah ini.



Jawab:

- Kuadran 1 : Koordinat sumbu-x positif dan koordinat sumbu-y positif
-
-
-
-
-
-



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2



Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok:

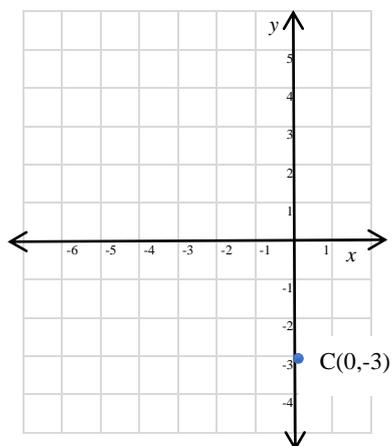
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Indikator:

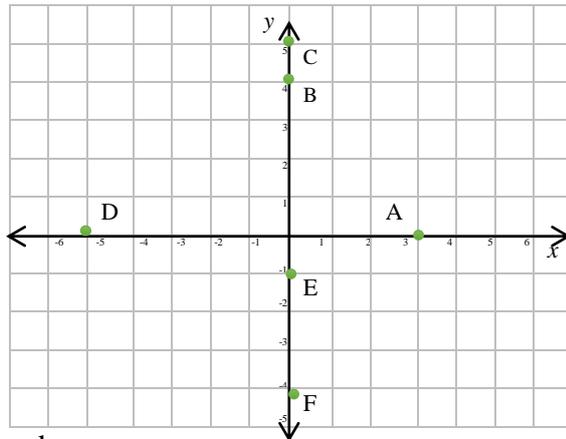
3. Menentukan kedudukan suatu titik terhadap titik asal $(0,0)$ dan titik tertentu (a,b)
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan titik terhadap titik asal $(0,0)$ dan titik tertentu (a,b)

Petunjuk Pengerjaan:

- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
 - Kerjakan secara berkelompok
 - Kerjakan sesuai perintah yang ditulis
1. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.
 - a. $A(0,4)$
 - b. $B(-5,0)$
 - c. $C(0,-3)$
 - d. $D(0,0)$
- Jawab:



2. Tentukanlah koordinat titik pada system koordinat dibawah ini.



Jawab:

A(... , ...) B(0 , 4) C(... , ...)
 D(-5 , 0) E(... , ...) F(... , ...)

3. Tentukanlah koordinat titik titik dan jarak setiap titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y pada gambar berikut



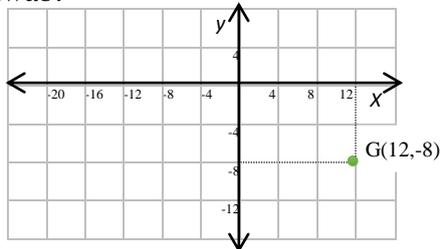
Jawan:

a. Bumi (2,2) c. Saturnus (... , ...)
 b. Mars (... , ...) d. Jupiter (... , ...)
 e. Markurius (... , ...)

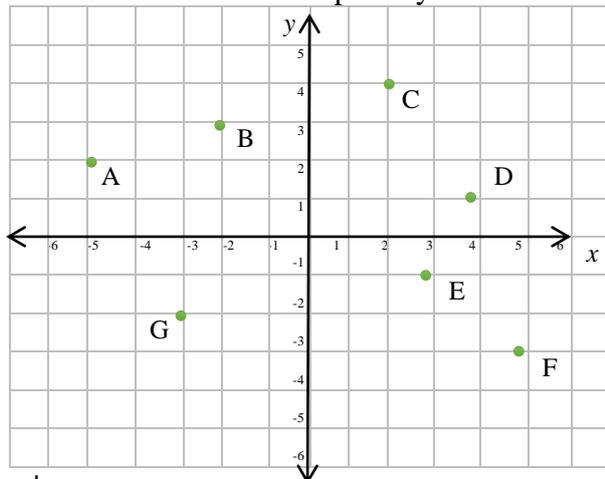
4. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.

a. F(-16,4) c. H(8,-8)
 b. G(12,-8) d. I(8,0)

Jawab:



5. Tentukanlah koordinat titik pada system koordinat dibawah ini.



Jawab:

A(... , ...)

D(... , ...)

G(-2,-3)

B(... , ...)

E(... , ...)

C(... , ...)

F(... , ...)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3



Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

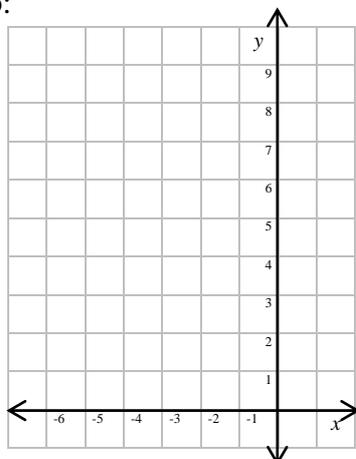
Indikator:

5. Menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu- x dan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu- y
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu- x dan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu- y

Petunjuk Pengerjaan:

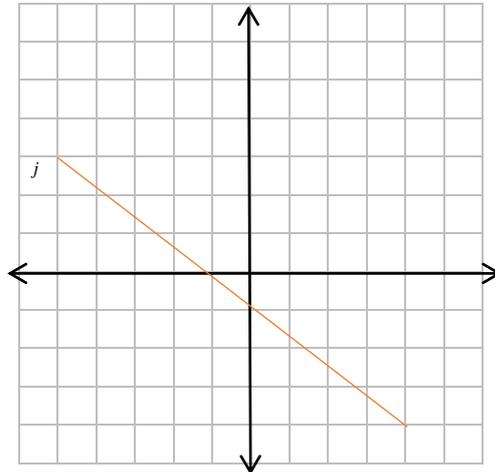
- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
 - Kerjakan secara berkelompok
 - Kerjakan sesuai perintah yang ditulis
1. Gambarlah garis f yang melalui titik $N(-5,9)$ yang sejajar dengan sumbu- X dan tegak lurus dengan sumbu- Y

Jawab:



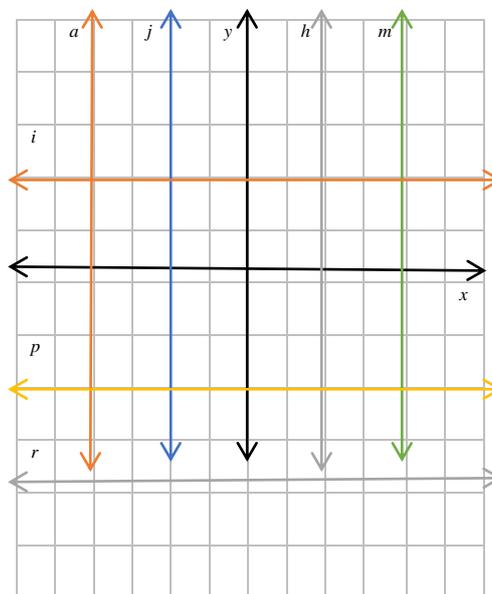
2. Gambarlah garis j dan k yang saling sejajar tetapi tidak tegak lurus dengan sumbu-X dan sumbu-Y

Jawab:



3. Perhatikan gambar berikut!

Tuliskan ada berapa garis yang sejajar dengan sumbu-x dan yang sejajar dengan sumbu-y.



Jawab: Garis $a//j//$ terhadap sumbu-y

.....

.....

.....

.....



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4



Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

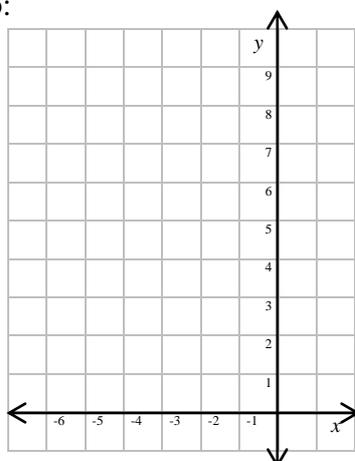
Indikator:

7. Menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- x dan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- y
8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- x dan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- y

Petunjuk Pengerjaan:

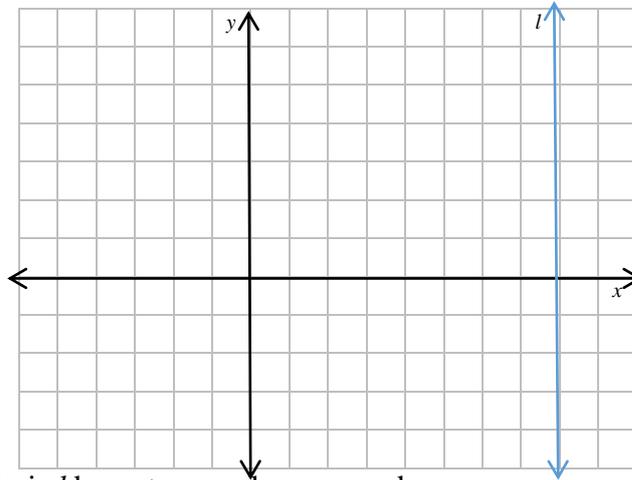
- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
 - Kerjakan secara berkelompok
 - Kerjakan sesuai perintah yang ditulis
1. Gambarlah garis m yang melalui titik $h (-4,8)$ yang tidak tegak lurus terhadap sumbu- X dan tidak tegak lurus terhadap sumbu- Y

Jawab:



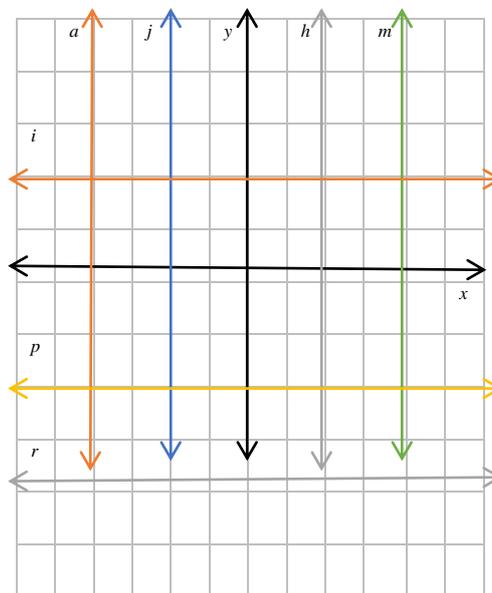
2. Gambarlah 3 garis yang berpotongan dengan sumbu-X dan sumbu-Y dan melalui titik P(9,2)

Jawab:



- a. Garis l berpotongan dengan sumbu-x
 b.
3. Perhatikan gambar berikut!

Tulislah ada berapa garis yang tegak lurus dengan sumbu-x dan yang sejajar dengan sumbu-y.



Jawab: Garis $a \perp i$ terhadap sumbu-y

.....

LAMPIRAN-B

- + KISI-KISI TES HASIL BELAJAR
- + INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR
(PRETEST-POSTTEST)
- + INSTRUMEN AKTIVITAS SISWA
- + INSTRUMEN ANGKET RESPONS

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

PRETEST-POSTTEST

Sekolah : SMP Negeri 1 Eremerasa

Kelas/Semester : VIII/1

Materi : Bidang Kartesius

Jumlah Soal : 5

No.	Indikator Soal	Jumlah Butir	Nomor Butir	Bobot Butir
		Soal	Soal	Soal
1	Menentukan titik koordinat sumbu-x dan sumbu-y	1	1	15
2	Menentukan titik koordinat dari titik Asal(0,0) dan titik tertentu (a,b)	1	2	15
3	Menentukan kedudukan garis yang saling sejajar dengan sumbu-x dan sumbu-y	1	3	20
4	Menentukan kedudukan garis yang saling tegak lurus dengan sumbu-x dan sumbu-y	2	4,5	50
Jumlah		5	5	100

TES HASIL BELAJAR



Mata pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bidang Kartesius
Kelas / Semester : VII.B / Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

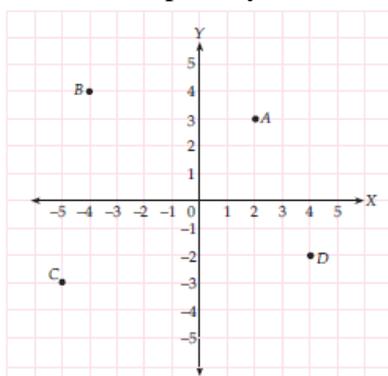
PRETEST

PETUNJUK

1. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
2. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah!

Soal

1. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.
e. $A(4,3)$
f. $B(-2,3)$
2. Tentukanlah koordinat titik pada system koordinat dibawah ini.



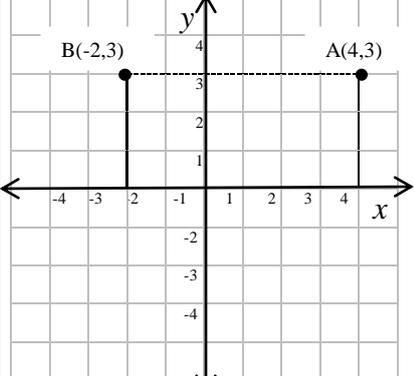
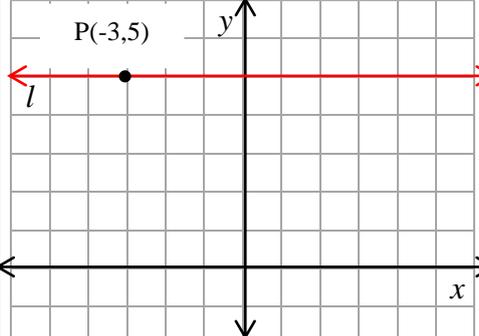
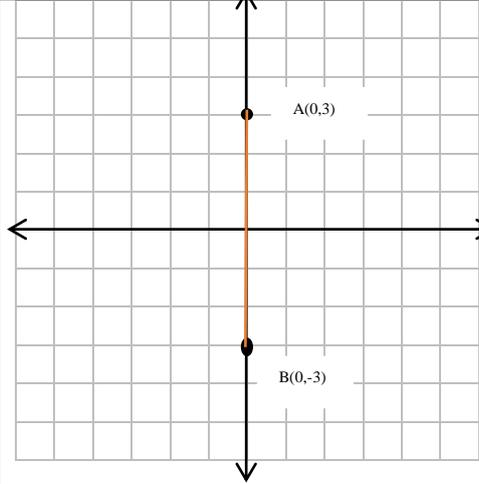
3. Gambarlah garis l melalui titik $P(-3,5)$ yang sejajar dengan sumbu-X
4. Tentukan banyaknya titik yang berjarak 3 satuan dari sumbu-X dan tariklah garis sehingga tegak lurus dengan sumbu-y
5. Gambarlah titik $A(2,1)$, $B(2,5)$, dan $C(4,1)$ pada Koordinat Kartesius. Bila 3 titik dihubungkan bagun apakah yang terbentuk?

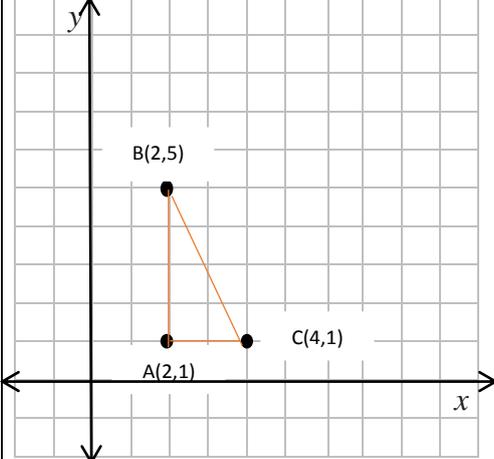


Selamat Bekerja

ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR PRETEST

No.	Penyelesaian	Skor
-----	--------------	------

1.		15
2.	<p>A (2,3)</p> <p>B (-4,4)</p> <p>C (-5,-3)</p> <p>D (4,-2)</p>	15
3.		20
4.	 <p>Jadi yang berjarak tiga 3 dari sumbu-X adalah A(0,3) dan</p>	25

	B (0,-3)	
5.	 <p>Gambar yang terbentuk setelah dihubungkan adalah persegi panjang</p>	25
JUMLAH		100

Petunjuk Penilaian

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

TES HASIL BELAJAR



Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bidang Kartesius
Kelas / Semester : VII.B / Ganjil
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

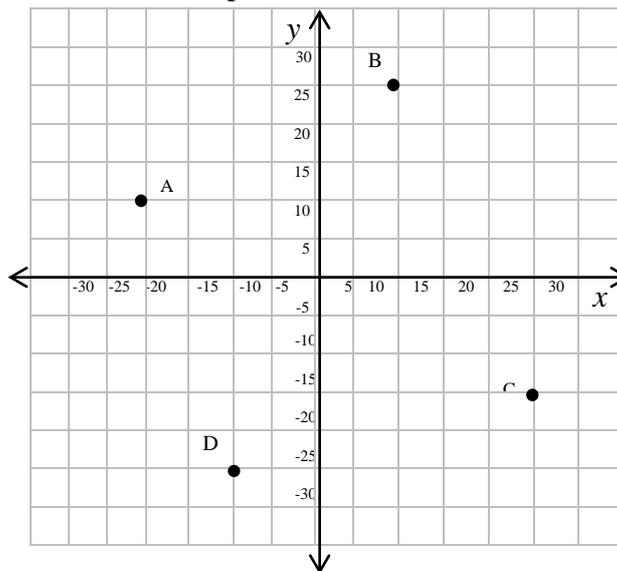
POSTTES

PETUNJUK

- Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
- Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah!

Soal

- Gambarlah titik berikut pada system koordinat kartesius.
g. $A(6,2)$ c. $C(8,-4)$
h. $B(-7,5)$ d. $D(-9,-3)$
- Tentukanlah koordinat titik pada sistem koordinat dibawah ini.

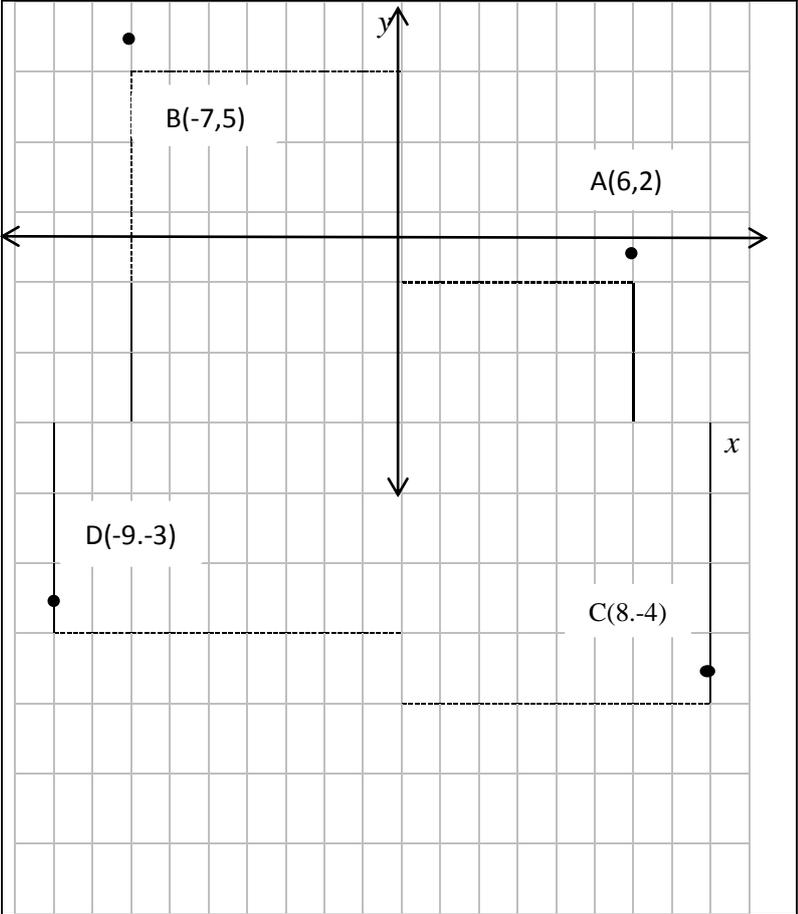


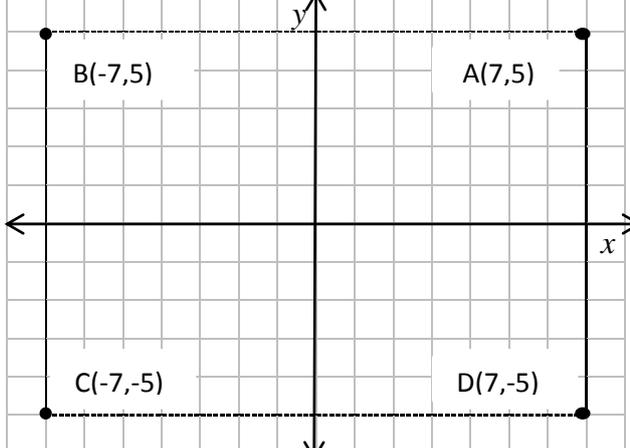
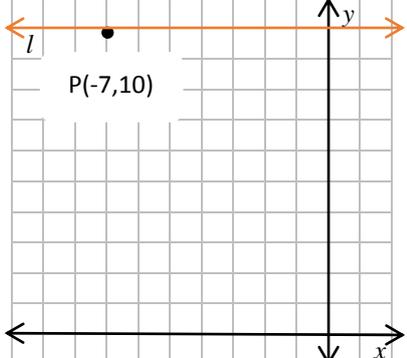
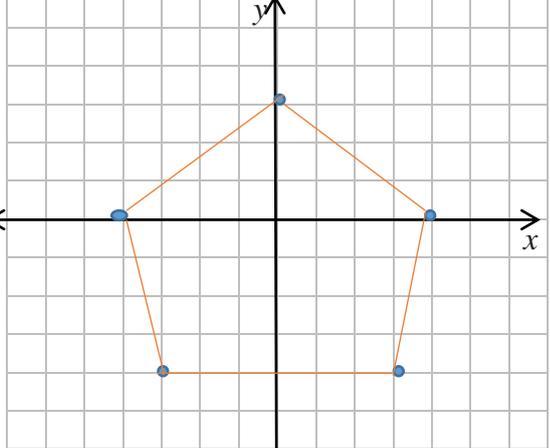
- Tentukan banyaknya titik yang berjarak 5 satuan dari sumbu-x dan 7 satuan dari sumbu-y.
- Gambarlah garis l melalui titik $P(-7,10)$ yang sejajar dengan sumbu-x dan tegak lurus dengan sumbu-y serta tariklah garis sehingga tegak lurus dengan sumbu-y.
- Gambarlah titik $A(0,3)$, $B(4,0)$, $C(-4,0)$, $D(-3,-4)$ dan $E(3,-4)$ pada Koordinat Kartesius. Bila 5 titik dihubungkan bagaimanakah yang terbentuk?



Selamat Bekerja

**ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR
POSTTEST**

No.	Penyelesaian	Skor
2.		15
2.	<p>A(-20,10)</p> <p>B(10,25)</p> <p>C(25,-15)</p> <p>D(-10,-25)</p>	15

3.	 <p>Jadiada 4 yaitutitik $A(7,5)$, $B(-7,5)$.$C(-7,-5)$ dan $D(7,-5)$</p>	20
4.		25
5.		25

8	Firda Ariyanti									
9	Harianto									
10	Hasni									
11	Hengky									
12	Rudi									
13	Heril Anwar									
14	Idil									
15	Irmawati									
16	Italiah									
17	Jumriani									
18	Kiki Amelia									
19	Lita									
20	Miftahul Jannah									
21	Nur Indah Sari									
22	Risna									
23	Susnawati									
24	Zahra Nur Azizah									

Keterangan Aspek yang diamati :

1. Peserta didik mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya
2. Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
3. Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius
4. Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menanggapi saat proses tanya jawab berlangsung
5. Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya
6. Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas
7. Peserta didik yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas
8. Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok

9. Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.

Bantaeng, 2018
Observer

(Selviana Citra)

PETUNJUK PENENTUAN NILAI

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 9$$

$$\text{Skor maksimal} = \text{Banyaknya indikator} \times 9$$

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada pemendikbud No 81 A

Tahun 2013 yaitu :

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh skor akhir : $3,33 < \text{skor akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh skor akhir : $2,33 < \text{skor akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh skor akhir : $1,33 < \text{skor akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh skor akhir : $\text{skor akhir} \leq 1,33$

**LEMBAR PENILAIAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM
PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN METODE *QUANTUM LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

No	Komponen yang diamati	Frekuensi pertemuan peserta didik pada pertemuan ke-				Rata-rata	Persentase (%)
		2	3	4	5		
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya						
2	Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari						
3	Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius						
4	Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menanggapi saat						

	proses tanya jawab berlangsung						
5	Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya						
6	Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas						
7	Peserta didik yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas						
8	Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok						
9	Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.						
	Jumlah						
	Rata-rata persentase						

**Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran
Matematika Melalui Metode *Quantum Learning* Dengan Pendekatan
Kontekstual**

Nama : _____ **Kelas :** _____
NIS : _____ **Hari/Tanggal :** _____

A. Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai an berikan Berikan alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan!
2. Respon yang anda berikan tiak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

B. Pertanyaan

No	Uraian	Kategori Respon Siswa	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda:		
2.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ? Berikan alasan anda:		
3.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan anda untuk memahami materi pelajaran matematika ? Berikan alasan anda:		
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda termotivasi untuk belajar matematika ? Berikan alasan anda:		

5.	Apakah anda senang bekerja sama dalam mengerjakan soal matematika ? Berikan alasan anda:		
6.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda menjadi peserta didik yang aktif? Berikan alasan anda:		
7.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajara matematika Berikan alasan anda:		
8.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat pada kegiatan pembelajaran matematika ? Berikan alasan anda:		
9.	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ? Berikan alasan anda:		
10.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru anda lebih muda mengingat materi yang diajarkan oleh guru? Berikan alasan anda:		

Bantaeng, September 2018

Responden

(.....)

LAMPIRAN-C

-  **JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN**
-  **DAFTAR HADIR SISWA**
-  **DAFTAR NAMA KELOMPOK**
-  **DAFTAR NILAI SISWA PRETEST DAN POSTTEST**

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

NO.	HARI/TANGGAL	PERTEMUAN KE	JAM	PUKUL
1.	Salasa, 21 Agustus 2018	I (Pretest)	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
2.	Selasa, 28 Agustus 2018	II	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
3.	Rabu, 29 Agustus 2018	III	IV	10.15-11.00
			V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
4.	Selasa, 04 September 2018	IV	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
5.	Rabu, 05 September 2018	V	IV	10.15-11.00
			V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
6.	Selasa, 12 September 2018	VI (Posttest)	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

NO.	HARI/TANGGAL	PERTEMUAN KE	JAM	PUKUL
1.	Salasa, 21 Agustus 2018	I (Pretest)	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
2.	Selasa, 28 Agustus 2018	II	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
3.	Rabu, 29 Agustus 2018	III	IV	10.15-11.00
			V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
4.	Selasa, 04 September 2018	IV	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
5.	Rabu, 05 September 2018	V	IV	10.15-11.00
			V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00
6.	Selasa, 12 September 2018	VI (Posttest)	V	11.30-12.15
			VI	12.14-13.00

DAFTAR KELOMPOK BELAJAR SISWA

KELOMPOK 1

1. JUMRIANI
2. IRMAWTI
3. FIRDA ARIYANTI
4. RISNA
5. IDIL

KELOMPOK 2

1. ZAHRA NUR AZIZAH
2. ANDI FATIMA AZ ZAHRA
3. NUR INDAH SARI
4. ARIEL RAMADANI
5. DIMAS PRATAMA

KELOMPOK 3

1. ITALIAH
2. KIKI AMELIA
3. HARIANTO
4. HERIL ANWAR
5. ARDIANSYAH

KELOMPOK 4

1. HASNI
2. LITA
3. SUSNAWATI
4. MIFTAHUL JANNAH

KELOMPOK 5

1. RUDI
2. FAJAR
3. ERWIN TAKDIR
4. DANIAL
5. HENGKY

DAFTAR NILAI *PRETEST* DAN *POSTTEST*
KELAS VIII B SMP NEGERI 1 EREMERASA
KABUPATEN BANTAENG

No.	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Gain	Gain Ternormalisasi
1	Andi Fatimah Az Zahrah	10	72	62	0.68
2	Ardiansyah	15	80	65	0.76
3	Areil Ramadani	15	80	65	0.76
4	Danial	20	84	64	0.8
5	Dimas Pratama	13	82	69	0.79
6	Erwin Takdir	20	86	66	0.82
7	Fajar	15	80	65	0.76
8	Firda Ariyanti	17	80	63	0.75
9	Harianto	20	80	60	0.75
10	Hasni	21	76	55	0.69
11	Hengky	25	94	69	0.92
12	Rudi	15	80	65	0.76
13	Heril Anwar	20	76	56	0.70
14	Idil	20	88	68	0.85
15	Irmawati	23	90	67	0.87
16	Italiah	25	96	71	0.94
17	Jumriani	15	80	65	0.76
18	Kiki Amelia	17	84	67	0.80
19	Lita	15	72	57	0.67
20	Miftahul Jannah	20	92	72	0.90
21	Nur Indah Sari	13	80	67	0.77
22	Risna	15	76	61	0.71
23	Susnawati	10	72	62	0.68
24	Zahra Nur Azizah	10	72	62	0.68

LAMPIRAN-D

- ✚ ANALISIS DATA TES HASIL BELAJAR
(PRETEST-POSTTEST)
- ✚ ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA
- ✚ ANALISIS DATA ANGKET RESPONS SISWA
- ✚ ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL
- ✚ ANALISIS RATA-RATA GAIN
- ✚ TABEL SEBARAN STUDENT T
- ✚ TABEL SEBARAN NORMAL BAKU

HASIL ANALISIS NILAI *PRETEST*
KELAS VIII B SMP NEGERI 1 EREMERASA
KABUPATEN BANTAENG

<i>Nilai</i> (x_i)	<i>Frekuensi</i> (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
10	3	30	-7	49	147
13	2	26	-4	16	32
15	7	105	-2	4	28
17	2	34	0	0	0
20	6	120	3	9	54
21	1	21	4	16	16
23	1	23	6	36	36
25	2	50	8	64	128
Jumlah	24	408			441

1. Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 \cdot x_1}{\sum f_1} = \frac{408}{24} = 17$$

2. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_1 \cdot (x_1 - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{441}{23} = 19,37$$

3. StandarDeviasi

$$s = \sqrt{19,37} = 4,37$$

4. NilaiMaximum

$$x_{\max} = 25$$

5. Nilai Minimum

$$x_{\min} = 10$$

6. RentangNilai

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 25 - 10 = 15$$

**HASIL ANALISIS NILAI POSTTEST
KELAS VIII B SMP NEGERI 1 EREMERASA
KABUPATEN BANTAENG**

<i>Nilai (x_i)</i>	<i>Frekuensi (f_i)</i>	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
72	4	288	-9.33	87.05	348.2
76	3	228	-5.33	28.41	85.23
80	8	640	-1.33	1.77	14.15
82	1	82	0.67	0.45	0.45
84	2	168	2.67	7.13	14.26
86	1	86	4.67	21.81	21.81
88	1	88	6.67	44.49	44.49
90	1	90	8.67	75.17	75.17
92	1	92	10.67	113.80	113.80
94	1	94	12.67	160.50	160.50
96	1	96	14.67	215.20	215.20
Jumlah	24	1.952			1093

1. Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 \cdot x_1}{\sum f_1} = \frac{1.952}{24} = 81,33$$

2. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_1 \cdot (x_1 - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{1093}{23} = 47,52$$

3. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{47,52} = 6,89$$

4. Nilai Maksimum

$$x_{\max} = 96$$

5. Nilai Minimum

$$x_{\min} = 72$$

6. Rentang Nilai

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 96 - 72 = 24$$

HASIL ANALISIS OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
KELAS VIII BSMP NEGERI 1 EREMERASA
KABUPATEN BANTAENG

No	Komponen	Pertemuan ke-						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
1.	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya		22	22	20	23		21.75	91
2.	Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari		22	22	20	23		21.75	91
3.	Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius	<i>P</i>	20	17	18	15	<i>P</i>	17.50	73
4.	Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menanggapi saat proses tanya jawab berlangsung	<i>R</i>	20	19	22	23	<i>O</i>	21.00	88
5.	Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya	<i>E</i>	20	18	22	22	<i>S</i>	20.50	85
6.	Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas	<i>T</i>	20	22	22	21	<i>T</i>	21.25	89
7.	Pesertadidik yang memperlihatkan kesungguhanda lammengerjakantugas	<i>E</i>	21	20	21	23	<i>E</i>	21.25	89
8.	Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok	<i>S</i>	21	21	20	23	<i>S</i>	21.25	89
9.	Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.	<i>T</i>	19	21	20	22	<i>T</i>	20.50	85
Jumlah								778	
Rata-Rata Persentase									86

**HASIL ANALISIS RESPONS
SISWA KELAS VIII B SMP NEGERI 1 EREMERASA
KABUPATEN BANTAENG**

No	Uraian Pertanyaan	Respon Siswa		Presentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	24	0	100	0
2	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ?	24	0	100	0
3	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan anda untuk memahami materi pelajaran matematika ?	23	1	96	4
4	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda termotivasi untuk belajar matematika ?	24	0	100	0
5	Apakah anda senang bekerja sama dalam mengerjakan soal matematika ?	22	2	92	8
6	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda menjadi peserta didik yang aktif?	24	0	100	0
7	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajara matematika?	24	0	100	0
8	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat pada kegiatan pembelajaran matematika?	23	1	96	4
9	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru?	12	12	50	50
10	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru anda lebih muda mengingat materi yang diajarkan oleh guru?	23	1	96	4
Jumlah				930	70
Rata-Rata				93	7

ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL

1. Analisis Deskriptif

Hasil analisis data deskriptif dengan bantuan SPSS 16,0 pada kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual.

		Pretest	Posttest
N	Valid	24	24
	Missing	0	0
Mean		17.0417	81.3333
Std. Error of Mean		.89378	1.40737
Median		16.0000	80.0000
Mode		15.00	80.00
Std. Deviation		4.37860	6.89465
Variance		19.172	47.536
Skewness		.112	.544
Std. Error of Skewness		.472	.472
Kurtosis		-.667	-.288
Std. Error of Kurtosis		.918	.918
Range		15.00	24.00
Minimum		10.00	72.00
Maximum		25.00	96.00
Sum		409.00	1952.00
Percentiles	25	15.0000	76.0000
	50	16.0000	80.0000
	75	20.0000	85.5000

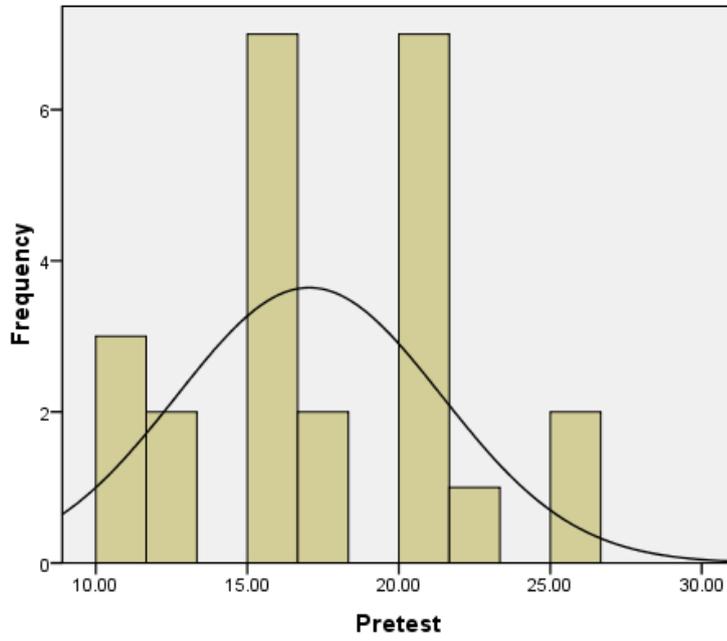
Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	3	12.5	12.5	12.5
	13	2	8.3	8.3	20.8
	15	7	29.2	29.2	50.0
	17	2	8.3	8.3	58.3
	20	6	25.0	25.0	83.3
	21	1	4.2	4.2	87.5
	23	1	4.2	4.2	91.7
	25	2	8.3	8.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Posttest

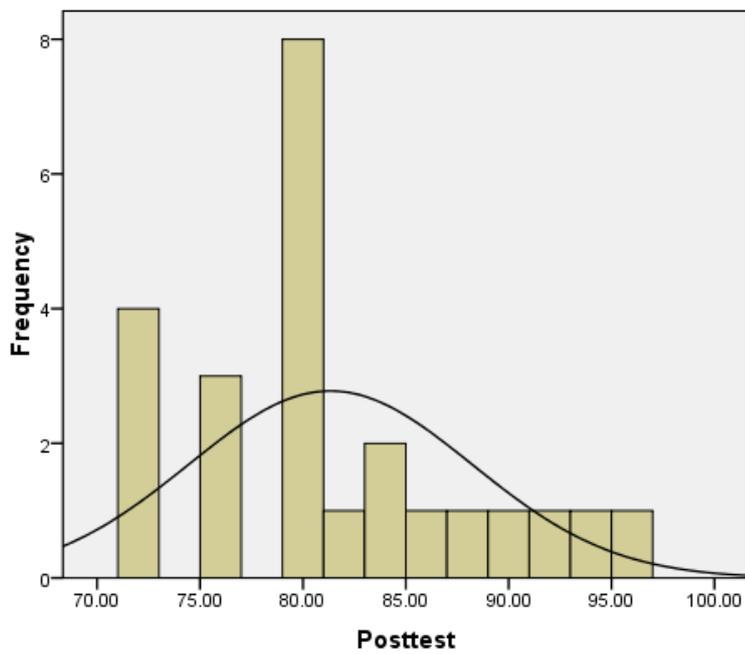
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	72	4	16.7	16.7	16.7
	76	3	12.5	12.5	29.2
	80	8	33.3	33.3	62.5
	82	1	4.2	4.2	66.7
	84	2	8.3	8.3	75.0
	86	1	4.2	4.2	79.2
	88	1	4.2	4.2	83.3
	90	1	4.2	4.2	87.5
	92	1	4.2	4.2	91.7
	94	1	4.2	4.2	95.8
	96	1	4.2	4.2	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Pretest



Mean =17.04
Std. Dev. =4.379
N =24

Posttest



Mean =81.33
Std. Dev. =6.895
N =24

2. Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.179	24	.044	.936	24	.133
Posttest	.202	24	.013	.926	24	.078
Gain	.165	24	.091	.931	24	.103

a. Lilliefors Significance Correction

Kriteria Normalitas : Terdistribusi normal jika $\text{sig} \geq 0,05$

Tidak terdistribusi normal jika $\text{sig} < 0,05$

Dari pengolahan data diatas maka diperoleh sig *pretest* = 0,133 maka data tersebut terdistribusi normal karena $0,133 > 0,05$ dan sig *posttest* = 0,078 maka data tersebut terdistribusi normal karena $0,078 > 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis

1. Hasil Belajar

a) Uji *t* Ketuntasan Individual

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	24	17.0417	4.37860	.89378
Posttest	24	81.3333	6.89465	1.40737

One-Sample Test

	Test Value = 70					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	-59.252	23	.000	-52.95833	-54.8073	-51.1094
Posttest	8.053	23	.000	11.33333	8.4220	14.2447

Untuk *pretest* dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$ dan $df = 23$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai t hitung $-59,252$ kurang dari t tabel $1,71$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sedangkan untuk *posttest* dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$ dan $df = 23$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai t hitung 8.053 lebih dari t tabel $1,71$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

b) Uji Proporsi (Uji Z) Ketuntasan Klasikal

Uji proporsi (uji Z) pada ketuntasan secara klasikal.

a) Ketuntasan klasikal *pretest*

$$\begin{aligned}
 Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{0}{24} - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(1-0,749)}{24}}} \\
 &= \frac{0 - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(0,251)}{24}}} \\
 &= \frac{-0,749}{\sqrt{0,007}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{-0,749}{0,083} \\
&= -9,024
\end{aligned}$$

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,645$. Nilai z hitung $-9,024$ kurang dari z tabel $1,645$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak

b) Ketuntasan klasikal *posttest*

$$\begin{aligned}
Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
&= \frac{\frac{24}{24} - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(1-0,749)}{24}}} \\
&= \frac{1 - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(0,251)}{24}}} \\
&= \frac{0,251}{\sqrt{0,007}} \\
&= \frac{0,251}{0,083} \\
&= 3,024
\end{aligned}$$

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,645$. Nilai z hitung $3,024$ lebih dari z tabel $1,645$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

c) Uji *t* Gain

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	24	.7777	.07656	.01563

One-Sample Test

	Test Value = 0.3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	30.571	23	.000	.47775	.4454	.5101

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$ dan $df = 23$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai t hitung 30.571 lebih dari t tabel 1,71 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

2. Uji Proporsi (Uji Z) Aktivitas Siswa

$$\begin{aligned}
 Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{86,46}{100} - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(1-0,749)}{100}}} \\
 &= \frac{0,864 - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(0,251)}{100}}} \\
 &= \frac{0,115}{\sqrt{0,002}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,115}{0,045} \\
 &= 2,55
 \end{aligned}$$

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45}=1,645$. Nilai z hitung 2.55 lebih dari z tabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3. Uji Proporsi (Uji Z) Respons Siswa

$$\begin{aligned}
 Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{93}{100} - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(1-0,749)}{100}}} \\
 &= \frac{0,93 - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(0,251)}{100}}} \\
 &= \frac{0,181}{\sqrt{0,002}} \\
 &= \frac{0,181}{0,045} \\
 &= 4,02
 \end{aligned}$$

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45}=1,645$. Nilai z hitung 4,02 lebih dari z tabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

RATA-RATA GAIN TERNORMALISASI

(*NORMALIZED GAIN*)

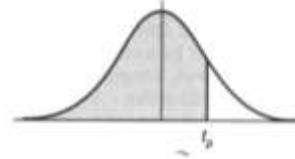
Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Enrekang adalah 47,27 dan 81,19. Rata-rata gain ternormalisasinya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} g &= \frac{\overline{S}_{post} - \overline{S}_{pre}}{\overline{S}_{maks} - \overline{S}_{pre}} \\ &= \frac{81,33 - 17}{100 - 17} \\ &= \frac{64,33}{83} \\ &= 0,77 \end{aligned}$$

Rata-rata nilai gain ternormalisasi adalah 0,77 dan berada pada interval $0,3 \leq g < 0,7$ sehingga berada pada kategori tinggi.

TABEL SEBARAN STUDENT T

**Nilai Persentil (t_p)
 untuk
 Distribusi t Student
 dengan v Derajat Kebebasan
 (daerah yang diarsir = p)**



v	$t_{0.995}$	$t_{0.99}$	$t_{0.975}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.60}$	$t_{0.55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
∞	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

LAMPIRAN-E

- + LEMBAR KERJA SISWA
- + LEMBAR TES HASIL BELAJAR
- + LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS
SISWA
- + LEMBAR ANGKET RESPONS SISWA



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1



Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok: 4

1. Hasni

2. Lita

3. Susnawati

4. Miftahul Janna

Indikator:

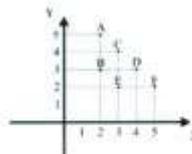
1. Menentukan kedudukan suatu titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y

Petunjuk Pengerjaan:

- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
- Kerjakan secara berkelompok
- Kerjakan sesuai perintah yang ditulis

Soal

1. Tentukanlah koordinat titik pada sistem koordinat dibawah ini.



Jawab:

A(2, 5)

B(2, 3)

C(3, 4)

D(4, 3)

E(3, 1)

F(5, 2)

2. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.

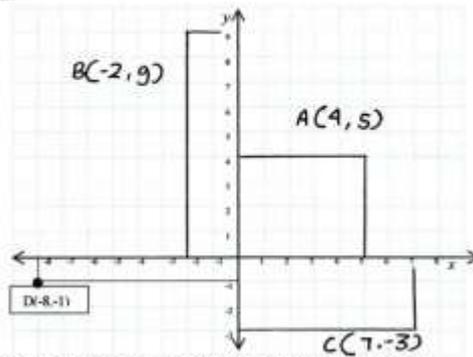
a. A(4,5)

c. C(7,-3)

b. B(-2,9)

d. D(-8,-1)

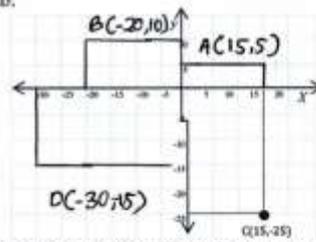
Jawab:



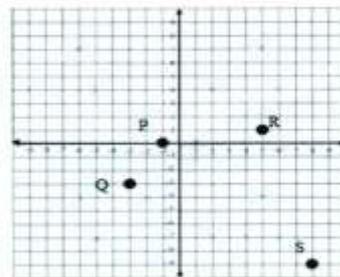
3. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.

- a. $A(15, 5)$ c. $C(15, -25)$
b. $B(-20, 10)$ d. $D(-30, -15)$

Jawab:



4. Tentukanlah koordinat titik pada sistem koordinat dibawah ini.



Jawab:

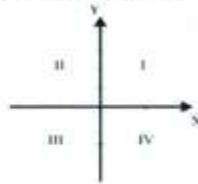
P(-1, 1)

R(5, 1)

S(8, -9)

Q(-3, -3)

5. Jelaskan pengertian dari kuadran pada gambar koordinat kartesius dibawah ini.



Jawab:

- Kuadran 1 : Koordinat sumbu-x positif dan koordinat sumbu-y positif
- Kuadran II : koordinat sumbu x negatif dan koordinat sumbu-y positif
- Kuadran III : koordinat sumbu x negatif dan koordinat sumbu y negatif
- Kuadran IV : koordinat sumbu x positif dan koordinat sumbu y negatif



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2



Mata Pelajaran: MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok: V

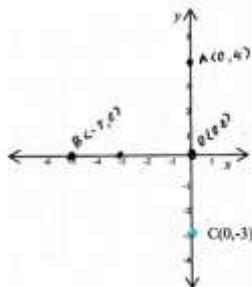
1. Rudi S. HENRI
2. FAJAR
3. ERWIN
4. DANIAL

Indikator:

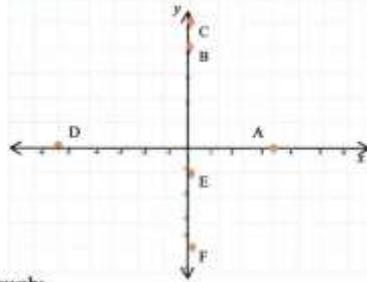
1. Menentukan kedudukan suatu titik terhadap titik asal $(0,0)$ dan titik tertentu (a,b)
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan titik terhadap titik asal $(0,0)$ dan titik tertentu (a,b)

Petunjuk Pengerjaan:

- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
 - Kerjakan secara berkelompok
 - Kerjakan sesuai perintah yang ditulis
1. Gambarkan titik berikut pada sistem koordinat kartesius.
 - a. $A(0,4)$
 - b. $B(-5,0)$
 - c. $C(0,-3)$
 - d. $D(0,0)$
- Jawab:



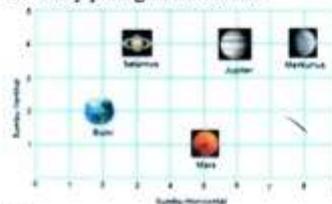
2. Tentukanlah koordinat titik pada sistem koordinat dibawah ini.



Jawab:

$A(3, 0)$ $B(0, 4)$ $C(0, 5)$
 $D(-5, 0)$ $E(0, -4)$ $F(0, -5)$

3. Tentukanlah koordinat titik dan jarak setiap titik terhadap sumbu-x dan sumbu-y pada gambar berikut



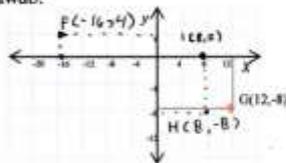
Jawan:

a. Bumi (2,2) c. Saturnus (4, 3.) e. Markurius (4, 8.)
 b. Mars (1, 5.) d. Jupiter (4, 6.)

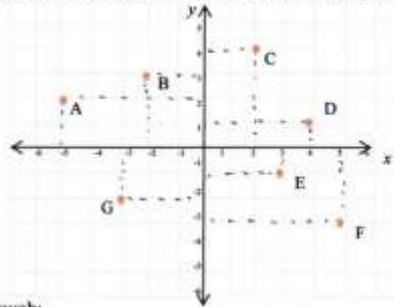
4. Gambarlah titik berikut pada sistem koordinat kartesius.

a. $F(-16,4)$ c. $H(8,-8)$
 b. $G(12,-8)$ d. $I(8,0)$

Jawab:



5. Tentukanlah koordinat titik pada sistem koordinat dibawah ini.



Jawab:

A(-5, 2)

B(-2, 3)

C(2, 4)

D(4, 1)

E(3, -1)

F(5, -3)

G(-2, -3)

(-3, -2)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3



Mata Pelajaran: MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok: T

1. JUMRIANI S. IDIL
2. IRMAWATI
3. FIRDA ARIYANTI
4. RISNA

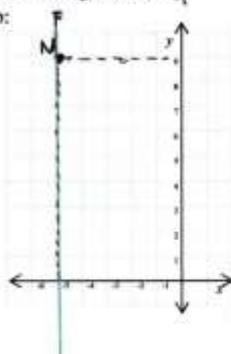
Indikator:

1. Menentukan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-x dan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-y
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-x dan kedudukan garis yang sejajar dengan sumbu-y

Petunjuk Pengerjaan:

- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
 - Kerjakan secara berkelompok
 - Kerjakan sesuai perintah yang ditulis
1. Gambarlah garis f yang melalui titik $N(-5,9)$ yang sejajar dengan sumbu- x dan tegak lurus dengan sumbu- y

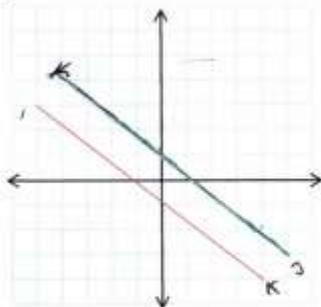
Jawab:



$$\begin{aligned} \Rightarrow f // y \\ \Rightarrow f \perp x \end{aligned}$$

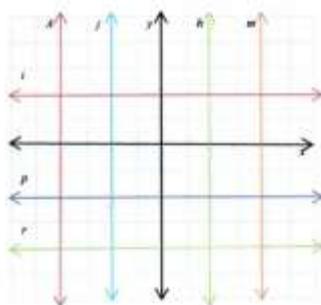
2. Gambarlah garis l dan k yang saling sejajar tetapi tidak tegak lurus dengan sumbu-x dan sumbu-y

Jawab:



3. Perhatikan gambar berikut!

Tuliskan ada berapa garis yang sejajar dengan sumbu-x dan yang sejajar dengan sumbu-y.



Jawab: Garis $a//j//p//r$ terhadap sumbu-y

$h//l//m$ berpotongan sumbu X

$a//j//p//r$ berpotongan sumbu X

$A//M$ // terhadap sumbu X

$J//H$ // // terhadap sumbu X

$A//H$ // // terhadap sumbu X

$P//R$ // terhadap sumbu X

$B//I$ // terhadap sumbu X

Jadi $A // J // H // M$ // terhadap sumbu Y

$I // P // R$ // terhadap sumbu X



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4



Mata Pelajaran: MATEMATIKA

Kelas/Semester: VIII / 1

Materi : Bidang Kartesius

Nama Anggota Kelompok: 7

1. Jurnani S. 1914
2. Hmawati
3. Firda atyantri
4. Rizna

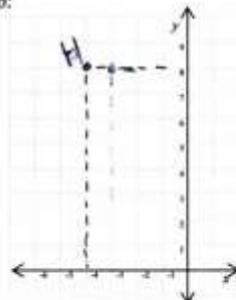
Indikator:

1. Menentukan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- x dan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- y
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- x dan kedudukan garis yang tegak lurus dengan sumbu- y

Petunjuk Pengerjaan:

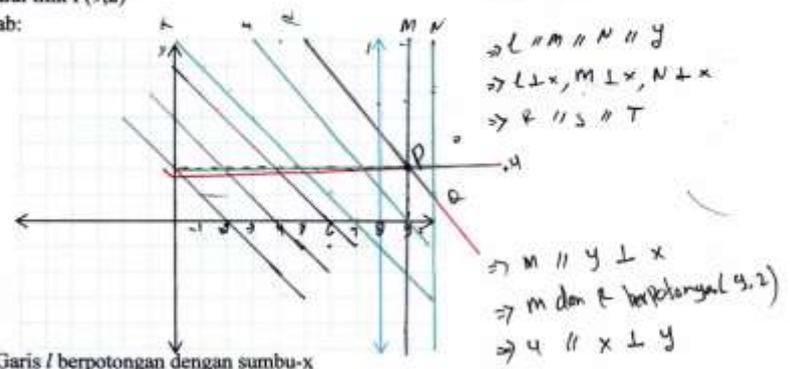
- Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
 - Kerjakan secara berkelompok
 - Kerjakan sesuai perintah yang ditulis
1. Gambarlah garis m yang melalui titik $h(-4,8)$ yang tidak tegak lurus terhadap sumbu- x dan tidak tegak lurus terhadap sumbu- y

Jawab:



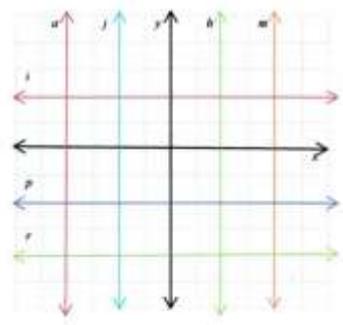
2. Gambarlah 3 garis yang berpotongan dengan sumbu-x dan sumbu-y dan melalui titik P(9,2)

Jawab:



- a. Garis l berpotongan dengan sumbu-x
- b.

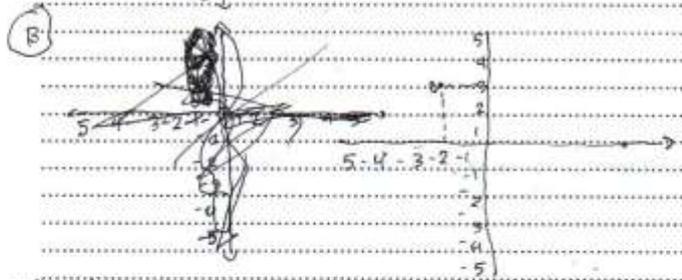
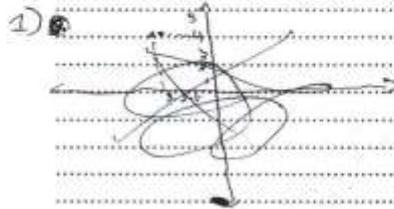
3. Perhatikan gambar berikut!
 Tulislah ada berapa garis yang tegak lurus dengan sumbu-x dan yang sejajar dengan sumbu-y.



Jawab: Garis l l terhadap sumbu-y
 l, j, p, r terhadap sumbu-x
 h, m terhadap sumbu-y

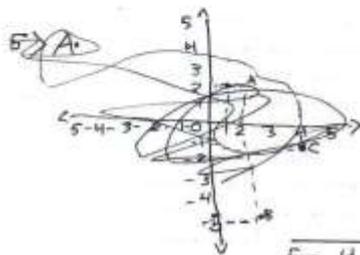
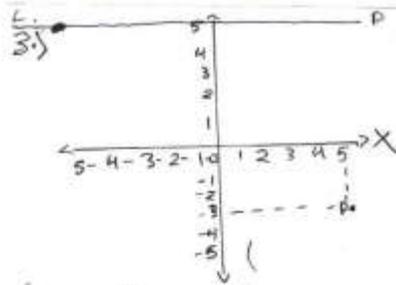
Nama : ipil
 NIS :
 Kelas : VIII B

20/

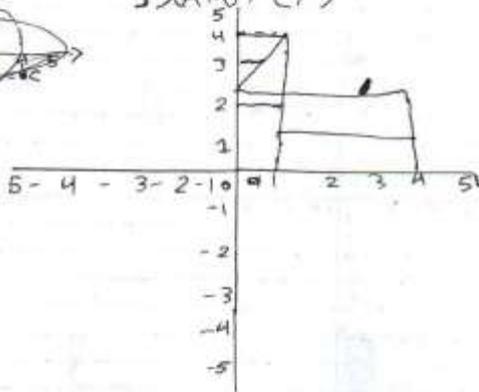


- 2.) D. (4, 2.)
 C. (-3, -5)
 B. (-4, 4)
 A. (2, 3)

10



5.) (A, B, C, D)



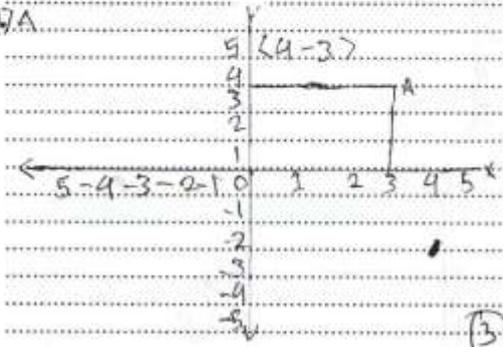
3)

Bangun yg berbentuk adalah = Segitiga

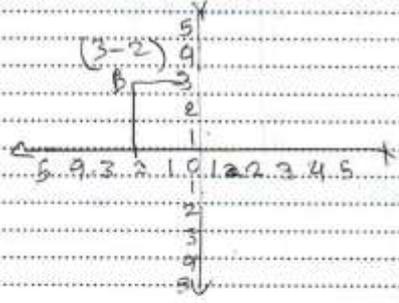
Nama : HENKI
NIS :
Kelas : VII B

25 //

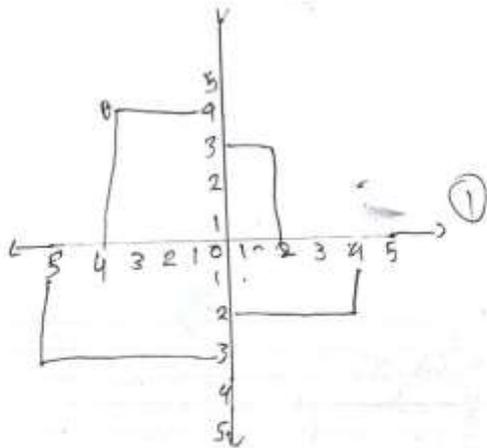
9. A



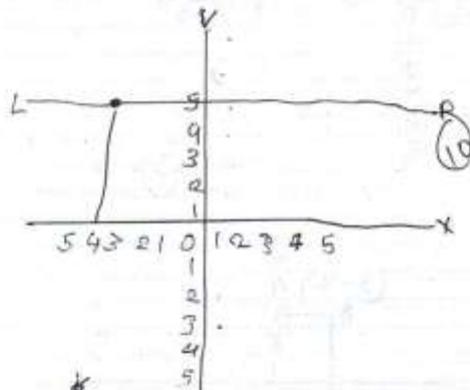
9. B



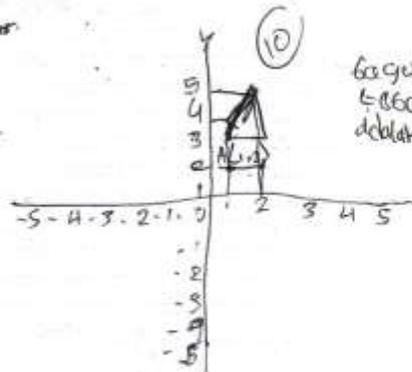
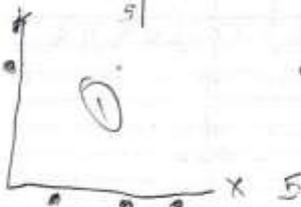
2



3.



4



Geometrisch 9
 ↳ Rechtecke
 deuten \langle Segm +

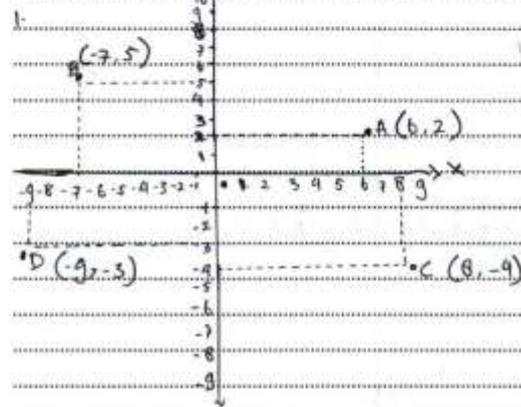
Nama: Hafidyah

NIS:

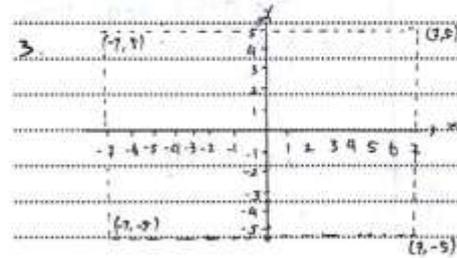
Kelas: VIII. B

96

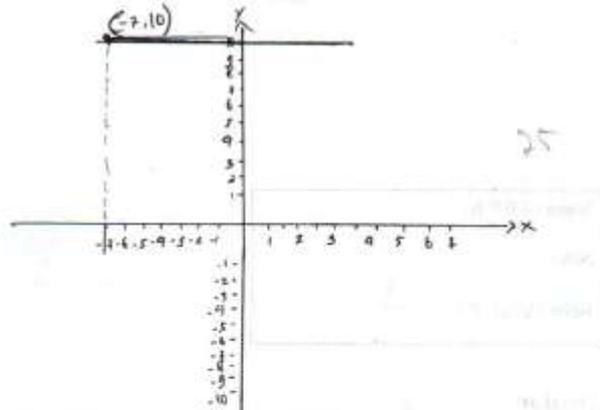
"Jawaban"



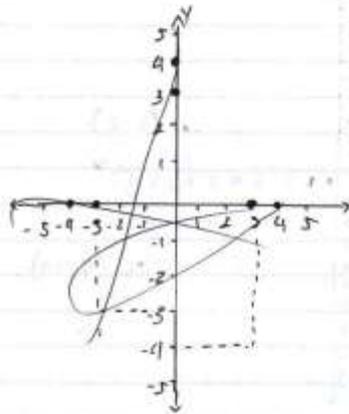
2. Kuadrat I (A) = (-20, 10)
kuadrat II (B) = 10, 25
kuadrat III C = 25, -20
kuadrat IV D = -10, -30



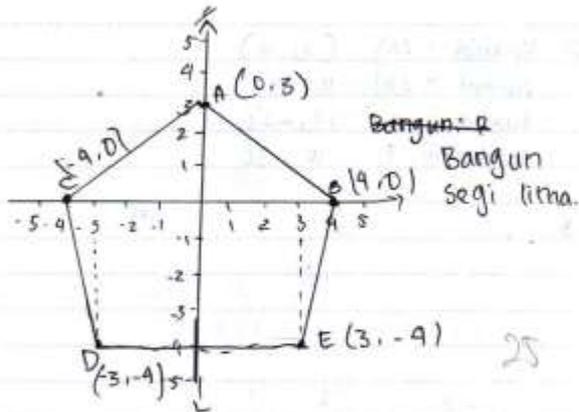
4.



5.

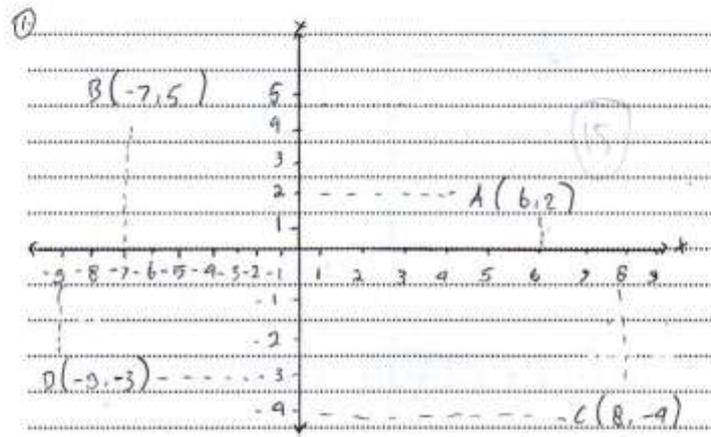


5.

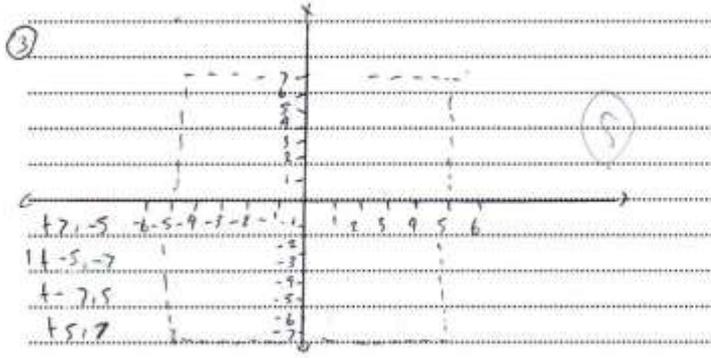


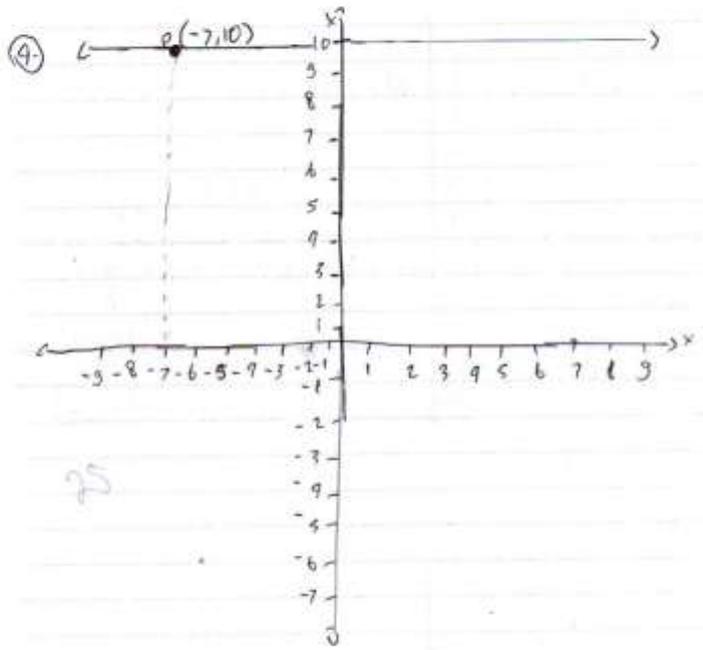
Nama: SOSNAWATI
 NIS:
 Kelas: VIII-B

72



② $A(-20,10)$ $C(25,-20)$
 $B(25,10)$ $D(-10,-30)$



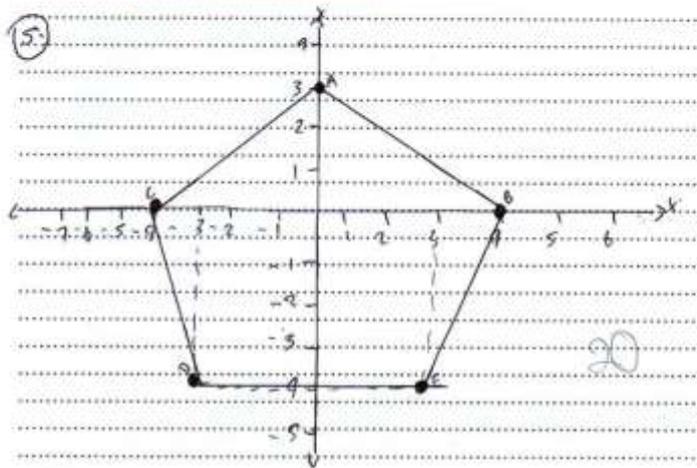


Nama : Susnawati

NIS :

Kelas : VII-B

5.

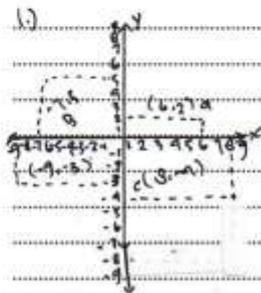


Nama: Nur Indah Sari

NIS:

Kelas: VIII B

Posttest



25

20

2.

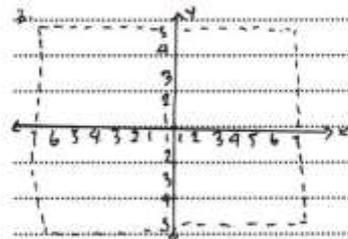
Kuadrat I a = -20, 10

Kuadrat II b = 10, 25

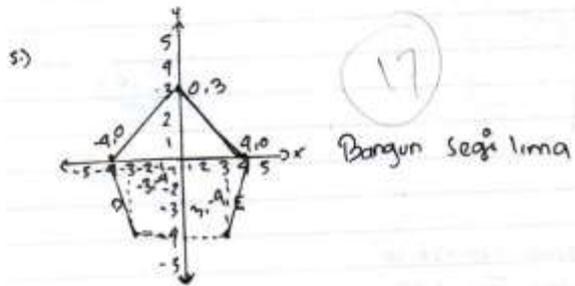
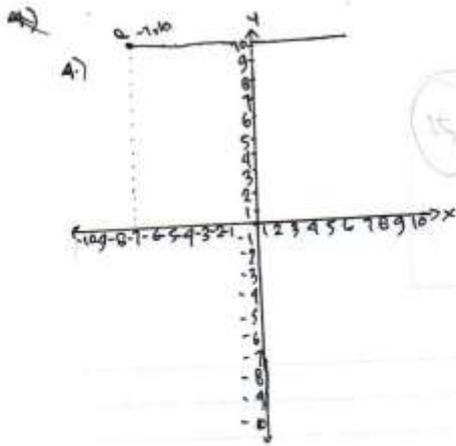
Kuadrat III c = 25, -20

Kuadrat IV d = -10, -30

10



13



5	Dimas Pratama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Erwin Takdir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Fajar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Firda Ariyanti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Hariato									
10	Hasni	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Hengky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Rudi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Heril Anwar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Idil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Irmawati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Italiah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Jumriani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Kiki Amelia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Lita	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Miftahul Jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Nur Indah Sari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Risna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Susnawati	✓	✓					✓	✓	
24	Zahra Nur Azizah	✓	✓							

Keterangan Aspek yang diamati :

1. Peserta didik mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya
2. Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
3. Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius
4. Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menanggapi saat proses tanya jawab berlangsung
5. Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya
6. Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas
7. Peserta didik yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas
8. Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok
9. Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.

Bantaeng, 12/09/ 2018
Observer



(Selviana Citra)

Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* Dengan Pendekatan Kontektual

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Eremerasa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
 Hari/ Tanggal :
 Pertemuan : *Kelompok (v)*

Petunjuk pengisian:

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar

NO	NAMA PESERTA DIDIK	ASPEK YANG DIAMATI								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Andi Fatimah Az Zahrah	✓	✓		✓	✓	✓		✗	✓
2	Ardiansyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Arcil Ramadani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Danial			✓	✓	✓	✓	✓		

5	Dimas Pratama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Erwin Takdir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Fajar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Firda Ariyanti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Hariato									
10	Hasni	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Hengky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Rudi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Heril Anwar									
14	Idil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Irmawati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Italiah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Jumriani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Kiki Amelia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Lita	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
20	Miftahul Jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Nur Indah Sari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Risna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Susnawati	✓	✓				✓	✓	✓	✓
24	Zahra Nur Azizah	✓	✓				✓			

Keterangan Aspek yang diamati :

1. Peserta didik mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya
2. Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
3. Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius
4. Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menanggapi saat proses tanya jawab berlangsung
5. Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya
6. Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas
7. Peserta didik yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas
8. Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok
9. Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.

Bantaeng, 12/09/ 2018
Observer



(Selviana Citra)

5	Dimas Pratama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Erwin Takdir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Fajar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Firda Ariyanti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Hariato	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Hasni									
11	Hengky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Rudi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Heril Anwar				✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Idil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Irmawati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Italiah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Jumriani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Kiki Amelia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Lita	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Miftahul Jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Nur Indah Sari									
22	Risna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Susnawati	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
24	Zahra Nur Azizah	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan Aspek yang diamati :

1. Peserta didik mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru dan mencatat seperlunya
2. Peserta didik yang terampil memberikan contoh bidang kartesius yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
3. Peserta didik yang tidak mengantungkan diri pada orang lain ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan bidang kartesius
4. Peserta didik yang menjawab pertanyaan atau menanggapi saat proses tanya jawab berlangsung
5. Peserta didik yang aktif dalam kelompok belajarnya
6. Peserta didik yang berani presentasi didepan kelas
7. Peserta didik yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas
8. Peserta didik yang aktif menjawab / menyelesaikan LK secara berkelompok
9. Peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.

Bantaeng, 12/09/ 2018

Observer



(Selviana Citra)

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Quantum Learning* Dengan Pendekatan Kontekstual

Nama : Jumriani

Kelas : VII.B

NIS : 0052927983

Hari/Tanggal : 12 September 2018

A. Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dan berikan Berikan alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan!
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Uraian	Kategori Respon Siswa	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena bagi saya MTK itu adalah pelajaran yang yg menarik dan otak untuk lebih berfikir	✓	
2.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena gurunya itu baik dan cara penyelaftanya itu pun bagus	✓	
3.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan anda untuk memahami materi pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena tiap kali saya tidak mengerti pasti diulang- sampai mengerti	✓	
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda termotivasi untuk belajar matematika? Berikan alasan anda: karena Matikmalika itu sangat bagus dan selalu belajar kelompok	✓	
5.	Apakah anda senang bekerjasama dalam mengerjakan soal matematika? Berikan alasan anda: karena kita selalu kerja sama dim mengerjakan tugas	✓	

6.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda menjadi peserta didik yang aktif? Berikan alasan anda: <i>karina kita selalu berinteraksi dlm mengerjakan soal</i>	✓	
7.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika? Berikan alasan anda: <i>karina MTK itu istimewa dan mudah</i>	✓	
8.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat pada kegiatan pembelajaran matematika? Berikan alasan anda: <i>karina gurunya juga selalu bertanya</i>	✓	
9.	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru? Berikan alasan anda: <i>karina gurunya itu baik dalam menjelaskan</i>		✓
10.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan oleh guru? Berikan alasan anda: <i>karina penjelasannya sangat jelas untuk dipahami</i>	✓	

B. Pesan dan Kesan :

Pesan : kak Amaliah itu agar selalu untuk mengajar kita dan supaya kak jangan lupa kan kita semua

Kesan : kak Amel itu baik, imut, cantik tapi kak ardi itu baik sih tapi harus galak sedikit agar siswa lebih mendengarkan atau tidak ribuk

Bantaeng, September 2018
Responden

(*J.A*)
JUMBIAANI

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Quantum Learning* Dengan Pendekatan Kontekstual

Nama : Hediyah
NIS :

Kelas : VIII B
Hari/Tanggal : Rabu, 12-09-2018

A. Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dan berikan Berikan alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan!
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Uraian	Kategori Respon Siswa	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena pelajaran matematika sangat bagus, memberi saya pengetahuan yang sangat bermanfaat bermanfaat	✓	
2.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena cara menjelaskannya sangat membuat saya cepot paham, dan matematika sangat bagus dan sangat saya sukai.	✓	
3.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan anda untuk memahami materi pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena membuat saya untuk cepot paham pada pelajaran Mbik. karena cara menjelaskannya sangat bagus, dari mulai di pahami	✓	
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda termotivasi untuk belajar matematika? Berikan alasan anda: karena semangat guru membuat saya termotivasi untuk belajar.	✓	
5.	Apakah anda senang bekerjasama dalam mengerjakan soal matematika? Berikan alasan anda: ya karena saya suka mengerjakan soal utk dgn cara berkelompok, individu dan perorangan.	✓	

6.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda menjadi peserta didik yang aktif? Berikan alasan anda: karena setiap Mtk waktu Pelajaran Mtk sangat bagus dan saya Suka.	✓	
7.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena dalam Pelajaran Mtk memberi saya pengetahuan dan pengalaman ketuk saya Pelajari dgn baik.	✓	
8.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat pada kegiatan pembelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena saya selalu mendapat Pelajaran Mtk dengan jelas maupun singkat.	✓	
9.	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru? Berikan alasan anda: karena tidak ada kesulitan karena guru selalu menjelaskan dgn singkat dan jelas bagi saya		✓
10.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan oleh guru? Berikan alasan anda: karena saya diajarkan oleh guru saya selalu Pelajari di rumah supaya saya Pahami.	✓	

B. Pesan dan Kesan :

Pesan saya untuk kak Arnel adalah semoga kak arnel sehat disana. Dan saya berterima kasih karena sudah mengajar saya untuk Pahami di Pelajaran Matematika.

.....

.....

.....

Bantaeng, 12 September 2018
Responden

(Diini :)
Hatiyah

Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Quantum Learning* Dengan Pendekatan Kontekstual

Nama : DIMAS PRATAWA

Kelas : 8/b

NIS :

Hari/Tanggal : 12 / 9 2018

A. Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dan berikan Berikan alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan!
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Uraian	Kategori Respon Siswa	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena guru yg nmpn jelaskan sangat mudah mngjelasakanya	✓	
2.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena matematika itu sangat mudah kltab pahami dgn sedikit demi sedikit	✓	
3.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan anda untuk memahami materi pelajaran matematika? Berikan alasan anda: karena cara guru yang menjelaskan sangat baik	✓	
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda termotivasi untuk belajar matematika? Berikan alasan anda: iya karena dgn belajar matematika itu saya senang	✓	
5.	Apakah anda senang bekerjasama dalam mengerjakan soal matematika? Berikan alasan anda: karena saling mgaw jakan	✓	

6.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda menjadi peserta didik yang aktif? Berikan alasan anda: karena pada saat powke lagavau guru yg megajar itu sangat mudi mengajar kau	✓	
7.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika? Berikan alasan anda:	✓	
8.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat pada kegiatan pembelajaran matematika? Berikan alasan anda: Ya karena guru yang megajar sangat cantik	✓	
9.	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru? Berikan alasan anda: ketika kami ketat masuk dan p. pelajaran sudah diaj	✓	✓
10.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan oleh guru? Berikan alasan anda: karena kalau tdk ingat bisa cowu ingat dan ekspresi guru yg menjelaskan	✓	

B. Pesan dan Kesan :

kak jangan selalu marah marah nanti cepet tua dan cepat cepat cara megajarnya yg baik
kaka itu baik baik dan baik

Bantaeng, September 2018
Responden

(......)

LAMPIRAN-F

 PERSURATAN

 VALIDASI

 DOKUMENTASI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, Makassar 90221

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : NURUL AMALIAH
NIM : 10536 4789 14
PRODI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.
II. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
		<ul style="list-style-type: none">- BAB I & II lihat- corek pd masalah- Bab IV & V konsultasi sib ke pemb. II.- ace	

Catatan:
Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 19 Okt 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa
 S.M
 Program Studi
 Studi Skripsi
 Pembimbing

: Nurul Amaliah
 : 10536 4789 14
 : Pendidikan Matematika
 : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng.
 : I. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.
 II. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Rabu, 26/09/18	- Bab 9 Ikuti Format Sesuai Pedoman Penulisan Skripsi	
2.	Selasa, 2/10/18	- Perbaiki hasil pembahasan bab 9 dan tinjau kembali - konsisten menggunakan istilah <i>quantum</i> ke	
3.	Senin, 15/10/18	- ACC	

Catatan :
 Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 19 Okt 2018

Mengetahui
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM: 955 732



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTAENG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 EREMERASA**

Jl. Pahlawan Pullaweng Ke. Eremerasa Bantaeng Kode Pos 92414 Telp. (0413) 2425403

SURAT KETERANGAN

NO : 421.2 / 054 / SMP.1 ERS / IX / 2018

Kami yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Eremerasa, Kecamatan Eremerasa, Kabupaten Bantaeng Provinsi Sulawesi Selatan.

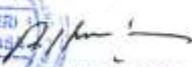
Nama : **Drs. ABD HARIS., M.M**
NIP : 19621231 198903 1 158
Pangkat : Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **NURUL AMALIAH**
Tempat/Tanggal Lahir : Jeneponto, 11 November 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa Pend. Matematika (Unismuh Makassar)
Alamat : Paccinongan Kec. Tarowan Kab. Jeneponto

Benar telah melaksanakan **PENELITIAN** di sekolah kami Berdasarkan Izin Penelitian dari Kepala Dinas Penanaman Modan dan PTSP Nomor 503/301/IPL/DPM-PTSP/VIII/2018 Tanggal 16 Agustus 2018 dengan Judul " **EFEKTIVITAS PEMBELAJAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE QUANTUM LEARNING DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS VIII** " Di SMP Negeri 1 Eremerasa Kec. Eremerasa Kab. Bantaeng Dari Tanggal 20 Agustus s/d 14 September 2018.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bantaeng, 17 September 2018
Kepala Sekolah,

Drs. ABD HARIS., M.M
NIP. 19621231 198903 1 158





**PEMERINTAH KABUPATEN BANTAENG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP**

Alamat: Jl. Ant. Marmappang, email: kptpbantaeng@gmail.com, website: dpmptsp.bantaengkab.go.id

IZIN PENELITIAN

NOMOR : 503/301/PU/DPM-PTSP/VIII/2018

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan IPTEK;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Mendagri Nomor 7 Tahun 2014;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Bupati Bantaeng Nomor 57 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Bantaeng Nomor 85 Tahun 2016 tentang Pendelegasian Kewenangan Pelayanan Administrasi Perizinan dan Non Perizinan.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama : NURUL AMALIAH
Jenis Kelamin : Perempuan
N I M : 10536 4789 14
No. KTP : 730411511960001
Pekerjaan : Mahasiswa Pend. Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar
Alamat : Paccinongan Kec. Tarawang Kabupaten Jeneponto

Bermaksud mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :
"Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode Quantum Learning dengan Pendekatan Kontesktual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng"

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Eremerasa
Lama Penelitian : 20 Agustus 2018 s.d. 14 September 2018

Sehubungan dengan hal tersebut diatas pada prinsipnya kami dapat *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudahnya melaksanakan kegiatan, yang bersangkutan harus melapor kepada Pemerintah setempat;
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan;
3. Mentaati semua peraturan Perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat- istiadat Daerah setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil Penelitian kepada Bupati Bantaeng Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kab. Bantaeng;
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang Surat Izin tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Diberitikan di Kabupaten Bantaeng
Pada tanggal : 16 Agustus 2018
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
u.b. Bidang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan

FATMAWATI, ST
Pangkat : Penata Tk I
NIP : 19760307 200502 2 004



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 866972 Fax (0411) 865588 Makassar 90221 E-mail : lp.jumalh@ymh.ac.id



Nomor : 1918/Izn-5/C.4-VIII/VIII/37/2018

19 Dzulqa'dah 1439 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

01 August 2018 M

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak / Ibu Bupati Bantaeng

Cq. Ka. IP3 Balitbang Perpustakaan dan Kearsipan

di -

Bantaeng

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 757/FKIP/A.I-II/VII/1439/2018 tanggal 1 Agustus 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : NURUL AMALIAH

No. Stambuk : 10536 4789 14

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Quantum Learning dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng"

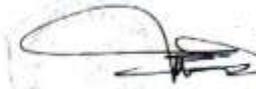
Yang akan dilaksanakan dari tanggal 4 Agustus 2018 s/d 4 Oktober 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziira.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Ketua LP3M,


Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN



Nomor : 0757/FKIP/A.1-II/VII/1439/2018
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut yang namanya di bawah ini :

Nama : **NURUL AMALIAH**
NIM : 10536 4789 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Mallengkeri I

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

Dengan judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, Juli 2018

Dekan

Erwir Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat Kantor : Jl. Sultan Alauddin No. 259 MF (0411) 860 132 Fax (0411) 860 132 Makassar 90221
http://www/fkip-umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : NUPUL AMALIAH

Nim : 10536429919

Prodi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Judul : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
METODE QUANTUM LEARNING DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 EREMERASA KABUPATEN SANTA RANGA

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Andi Alun Syahri, S.pd., M.pd		
2	Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Si		
3	Dra. Hastoty Musa, M.Si	hipotesis, penulisan + materi ajar	
4	Nasruri, S.pd., M.pd.	layar pembuka, bentuk Pa sua bab-3.	

Makassar, 08 Agustus 2018

Ketua Prodi

(.....MUKHLIS, S.Pd., M.Pd.....)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tjg. (0411) 866972, 881593 Makassar

Nomor : 1138/FKIP/SKR/A.II/V/1439/2018
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : **Permohonan Konsultasi Proposal**

Kepada yang terhormat

1. **Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.**
2. **Nasrun, S. Pd., M. Pd.**

Di
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan persetujuan Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal 14 Mei 2018, perihal seperti tersebut di atas, maka kami harapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan selama proses penyelesaian Proposal mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **NURUL AMALIAH**
Stambuk : 10536 4789 14
Tempat Tanggal Lahir : Jeneponto, 11 November 1996
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Nasional Makassar**

Demikian disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Makassar, Mei 2018

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 866972



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

Nama : **NURUL AMALIAH**
Stambuk : 10536 4789 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Nasional Makassar**

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk proses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing atau Konsultan : **1. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.**
2. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 14 Mei 2018

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955732



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 230/293-LP.MAT/Val/VIII/1439/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Metode *Quantum Learning* dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Eremerasa Kabupaten Bantaeng

Oleh peneliti:

Nama : Nurul Amaliah
NIM : 10536 4789 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- dan instrumen penelitian yang terdiri dari:
3. Tes Hasil Belajar Matematika
 4. Angket Respons Siswa
 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 Agustus 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

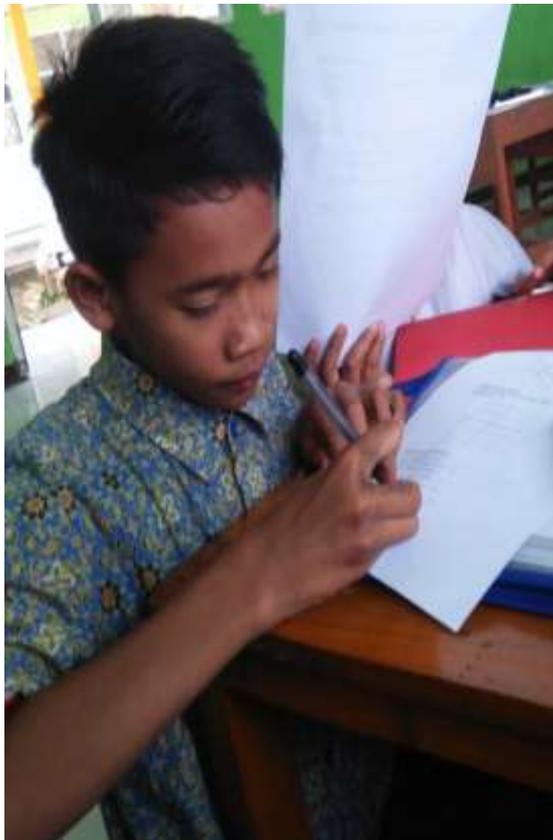
Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039

DOKUMENTASI







RIWAYAT HIDUP



NURUL AMALIAH, Lahir di Desa Tino Kecamatan Tarowang Kabupaten Jeneponto, 22 tahun yang lalu tepatnya pada tanggal 11 November 1996. Anak ke-5 dari 5 bersaudara, yang merupakan buah hati dari pasangan Sukung, A.Ma dan Hasirah.

Penulis memulai jenjang pendidikan sekolah dasar pada tahun 2002 di SDN 10 Tino hingga tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bissappu, dan tamat pada tahun 2011. Kemudian pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bantaeng dan tamat tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di Universitas Muhammadiyah Makassar.