

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN PENDEKATAN *JOYFULL LEARNING* PADA
SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA**



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

**HERI ANRIANTO
NIM 10536 4564 13**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2017**

SELAMAT BEKERJA

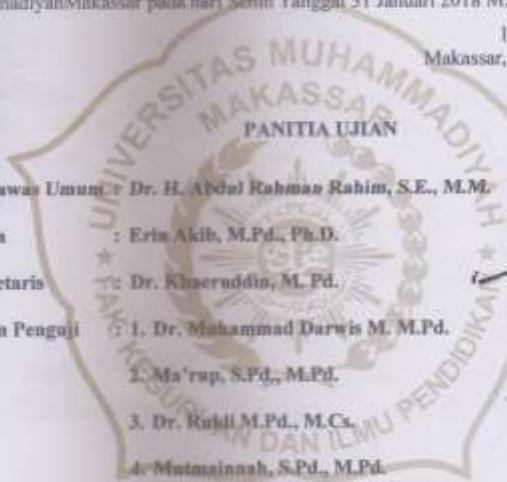


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Heri Anrianto, NIM: 10536 456413 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 003/Tahun 1439 H/2018 M pada Tanggal 29 Rabiul Akhir 1439 H/ 16 Januari 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 Senin Tanggal 31 Januari 2018 M.

14 Jumadil Awal 1439 H
 Makassar, 31 Januari 2018 M



- PANITIA UJIAN
1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.
 2. Ketua : Erin Akib, M.Pd., Ph.D.
 3. Sekretaris : Dr. Khaeruddin, M. Pd.
 4. Dosen Penguji : 1. Dr. Muhammad Darwis M. MLPd.
 2. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
 3. Dr. Rukli M.Pd., M.Cs.
 4. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.

[Handwritten signatures and initials]

Disahkan oleh:
 Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

[Handwritten signature of Erin Akib]
 Erin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NIM. 860.954



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Joyfull Learning* pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama Mahasiswa : Heri Aurianto
NIM : 10536 4364 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diajukan.


Makassar, Februari 2018

Disetujui oleh


Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Muhammad Darwis, M.Pd.


Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akh, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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

SELAMAT BEKERJA

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Heri Anrianto**
Nim : 10536 4564 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Joyfull Learning* Pada Siswa Kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA”**.

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

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

Makassar, November 2017

Yang Membuat Pernyataan

Heri Anrianto

SELAMAT BEKERJA

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **HERI ANRIANTO**

Nim : 10536 4564 13

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi ini (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (*Plagiat*) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Desember 2017

Yang Membuat Perjanjian

HERI ANRIANTO

NIM: 10536456413

SELAMAT BEKERJA

MOTTO

**"BERMIMPILAH SETINGGI LANGIT. KARENA JIKA ENKKAU
TERJATUH, ENKKAU AKAN TERJATUH DIANTARA BINTANG-
BINTANG" (IR. SOEKARNO)**

"berusahalah sekeras mungkin,

setelah itu

Biarkan takdir yang menentukan" (shintaro Midorima)

*Ilmu pengetahuan tanpa agama lumpuh, agama tanpa ilmu
pengetahuan buta. (Albert Einstein)*

"barangsiapa yang keluar mencari ilmu

Maka ia berada di jalan allah

Hingga ia pulang" (HR. Turmudzi)

"orang yang tinggi ADAB walaupun kurang ILMU

lebih mulia dari orang yang banyak ILMU

tetapi kekurangan ADAB" (Habib Umar bin Hafedz)

PERSEMBAHAN

"Kupersembahkan karya sederhana ini terkhusus Ayahanda dan ibundaku tercinta yang selama ini telah memberikan begitu banyak dukungan dan doa, serta untuk saudara-saudariku dan seluruh keluargaku yang tak henti-hentinya menyemangatiku dalam

SELAMAT BEKERJA

mencari ilmu. Serta sahabat-sahabatku yang senantiasa menyemangatiku sehingga dapat mencapai kesuksesan”

SELAMAT BEKERJA

ABSTRAK

Heri Anrianto. 2017. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Joyfull Learning pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Muhammad Darwis dan Pembimbing II Andi Mulawakkan Firdaus.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penerapan pendekatan *Joyfull Learning* dalam pembelajaran pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 dengan satuan eksperimen kelas IX sebanyak 46 orang siswa yang terdiri dari 22 orang laki-laki dan 24 orang perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen. Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *Pretest-Posttest (The One Group Pretest-Posttest Design)* yang hanya melibatkan satu kelas. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika sebelum diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* adalah 27,8 dengan standar deviasi 1,18. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 46 orang siswa atau 100% tidak mencapai ketuntasan individu, ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tidak tercapai, sedangkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* adalah 83,5 dengan standar deviasi 3,64 dimana skor terendah adalah 50 dan skor tertinggi adalah 100 dari skor ideal 100. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 42 siswa atau 91,% mencapai ketuntasan individu dan 4 siswa atau 9% tidak mencapai ketuntasan individu. Ini berarti ketuntasan secara klasikal tercapai dengan nilai gain ternormalisasi yaitu 0,77 berada pada kategori tinggi. (2) aktivitas siswa siswa berada pada kategori aktif dengan persentase 79%. (3) angket respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran melalui pendekatan *Joyfull Learning* positif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Joyfull Learning* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga.

Kata Kunci: pra-eksperimen, efektivitas, pembelajaran matematika, pendekatan *Joyfull Learning*, hasil belajar siswa, keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan respons siswa

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 Pendekatan *Joyfull Learning* pada Siswa Kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA**" 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. Namun demikian, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam bentuk yang sederhana.

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

SELAMAT BEKERJA

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. Dr. Muhammad Darwis, M.Pd. dan Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd. masing-masing sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
5. Andi Husniati, S.Pd., 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. St. Hasnawati, S.Pd., M.Pd. sebagai Kepala SMP Negeri 1 Pallangga dan Dra. Hj. Nuralang sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Pallangga telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Pallangga, terutama kelas IX.9 atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.

SELAMAT BEKERJA

9. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2013 terutama kelas C yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.

Terkhusus kepada kedua orang tuaku ayahanda terhormat muslimin dan ibunda tercint hadira 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 akhirat.

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, Desember 2017

SELAMAT BEKERJA

Penulis,

SELAMAT BEKERJA

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
PERSETUJUAN PEMBIMBING	<i>iii</i>
SURAT PERNYATAAN	<i>iv</i>
SURAT PERJANJIAN	<i>v</i>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	<i>vi</i>
ABSTRAK	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR	<i>viii</i>
DAFTAR ISI	<i>xii</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiv</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>xvii</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xviii</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS	9

A. Kajian Pustaka	9
1. Efektivitas pembelajaran.....	9
2. Hasil belajar, respons siswa, aktivitas siswa	11
3. Hakikat Matematika	15
4. <i>Joyfull Learning</i>	16
5. Materi Ajar	21
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Pikir	27
D. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	31
C. Definisi Operasional Variabel	32
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	33
E. Instrumen Penelitian	34
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Teknik Analisis Data	35
H. Kriteria Keefektifan	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	43
2. Hasil Analisis Statistik Inferensial	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	54
1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif	54
2. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Inferensial	57
C. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63

LAMPIRAN – LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara tidak terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni dan budaya. Sementara itu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini tidak lepas dari peran pendidikan, dan pendidikan merupakan bagian hakiki dari kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, masalah pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat dan pemerintah. Masalah pendidikan seringkali menjadi topik perbincangan yang menarik dan hangat, di kalangan masyarakat luas, dan lebih-lebih lagi pakar pendidikan. Hal ini merupakan hal yang wajar karena semua orang berkepentingan dan ikut terlibat dalam proses pendidikan.

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana yang dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar mengajar atau proses pembelajaran agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, ^{xiii} penguasaan diri, kecerdasan, kepribadian baik,

berakhlak mulia, serta dapat berguna bagi bangsa dan negara. ada dua konsep pendidikan yaitu belajar (*Learning*) dan juga pembelajaran. Adapun tujuan dari pendidikan adalah agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga dapat mengikuti perkembangan zaman.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah melalui berbagai sumber dan tempat di dunia ini. Dengan demikian, siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah dan penuh dengan persaingan. Kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengolah informasi membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan dengan belajar matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional (Depdiknas, 2005). Selain itu, Indonesia sebagai negara berkembang sangat membutuhkan tenaga-tenaga kreatif yang mampu memberi sumbangan bermakna kepada ilmu pengetahuan, teknologi dan kebudayaan termasuk kesenian.

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, serta aljabar dan trigonometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa yang dapat berupa model

SELAMAT BEKERJA

matematika, kalimat matematika, diagram, grafik atau tabel (Depdiknas, 2005). Matematika sebagai salah satu ilmu dasar merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan, baik sekolah dasar, sekolah menengah maupun perguruan tinggi. Cornelius mengatakan bahwa ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika, yaitu: 1) merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis; 2) sarana memecahkan masalah kehidupan sehari-hari; 3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman; 4) sarana mengembangkan kreativitas; dan 5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (dalam Abdurrahman, 1999).

Guna mencapai tujuan dari pendidikan tersebut diperlukan suatu proses pendidikan, baik itu pendidikan formal maupun pendidikan non-formal. Adapun yang termasuk pendidikan formal adalah pendidikan yang dapat ditempuh mulai dari jenjang terendah sampai ke jenjang tertinggi yang dimana untuk dapat melanjutkan suatu jenjang atau tahap berikutnya harus melalui serangkaian persyaratan tertentu. Sedangkan pendidikan non-formal adalah pendidikan yang dapat di tempuh melalui lembaga-lembaga tertentu yang memberikan pendidikan agar dapat melatih keterampilan tertentu agar dapat bersaing atau berkompetitif untuk meraih kesuksesan, contohnya adalah "home schooling". Yang dimana memiliki aturan yang berbeda dengan pendidikan formal pada umumnya.

Terdapat banyak sekali yang dapat menjadi penghalang dari keefektivitasan sebuah pembelajaran. Arah dari permasalahannyapun beragam, mulai dari siswa, guru, situasi dan kondisi, dan juga media pembelajaran. Selain itu, motivasi belajar

juga memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karena dapat mempengaruhi semangat siswa dalam belajar dan juga dapat mempengaruhi keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Permasalahan yang sering kali muncul dalam proses pembelajaran antara lain : penggunaan metode atau model pembelajaran yang tidak sesuai dengan situasi dan kondisi kelas dan juga dengan karakter siswa, cara penyampaian materi yang kurang baik dalam artian tidak menyenangkan karena menarik perhatian siswa pada pembelajaran adalah hal utama atau terpenting harus dilakukan seorang guru, jumlah siswa yang terlalu banyak, keadaan lingkungan yang berisik. Dan masih banyak lagi.

Berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Pallangga Kelas IX.14 khususnya pada pelajaran matematika dengan materi persamaan kuadrat pada tanggal 21 November 2016. Selaku peneliti, saya menemukan beberapa permasalahan, di antaranya: siswa kurang memiliki motivasi dan minat dalam pelajaran matematika, selain itu kurangnya rasa hormat siswa terhadap guru juga menjadi salah satu masalah yang cukup serius. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang aktif dalam poses pembelajaran hanya sebagian kecil yang memperhatikan dan juga memahami materi yang diajarkan dan cenderung hanya menjadi pendengar saja, bahkan ketika guru bertanya kepada siswa apakah mereka paham dengan materinya mereka cenderung diam membisu meskipun mereka mereka belum paham dengan materi yang telah di ajarkan oleh gurunya entah karena takut kepada guru, malu, malas atau apapun. Hal ini tentu

SELAMAT BEKERJA

saja menjadi masalah yang serius karena dapat mempengaruhi keberhasilan dari tujuan pembelajaran yang ingin di capai sehingga proses belajar mengajar menjadi tidak/kurang efektif.

Selain masalah yang telah diungkapkan diatas, hasil pengamatan lain yang diperoleh adalah agar siswa dapat dikatakan tuntas dalam hasil belajar siswa harus setidaknya mencapai kriteria ketuntasan minimal yang diterapkan oleh sekolah yakni 75 dan juga harus mencapai ketuntasan secara klasikal minimal 80%.

Guna mengatasi permasalahan telah dikemukakan salah satunya adalah penggunaan pendekatan *Joyfull Learning*. Selain itu, pendekatan joyfull learning dapat menjadi salah satu alternatif proses pembelajaran yang dapat dapat digunakan karena pendekatan *Joyfull Jearning* ini akan menumbuhkan atau menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat menarik perhatian siswa pada proses pembelajaran.

Dalam suatu penelitian yang dilakukan oleh Aprilia Intan Permatasari, Bakti Mulyani, Nanik Dwi Nurhayati dengan judul efektivitas penggunaan model pembelajaran *Joyfull Jearning* dengan metode pemberiann tugas terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok koloid siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2012/2013 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa baik dari hasil belajar kognitif maupun hasil belajar afektif menjadi lebih efektif. Hal itu ditunjukkan dengan nilai prestasi belajar kognitif siswa yang berada di angka 3,39 lebih tinggi dari tabel yaitu 1,68 sedangkan hasil belajar afektinya berada pada angka 3,02 lebih tinggi dari nilai tabel yaitu 1,68.

SELAMAT BEKERJA

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Hilda Nita Pramesthi, Agung nugroho Catur dan Elfi Susanti VH menunjukkan hasil presentasi ketuntasan rasa ingin tahu siswa pada siklus I meningkat dari 72,03 menjadi 78,51% pada siklus II. Ketercapaian aspek kognitif pada siklus I meningkat dari 46,43% menjadi 78,57%, sedangkan presentase ketercapaian aspek afektif pada siklus I meningkat dari 67,86% menjadi 82,15% pada siklus II.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tersebut maka Pendekatan *Joyfull Jearning* ini merupakan salah satu cara yang sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat mengajak siswa untuk dapat ikut aktif dalam proses pembelajaran. Karena pembelajaran yang dirasakan oleh siswa akan terasa menyenangkan dan tidak membosankan.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilaksanakan penelitian dengan judul ***“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Joyfull Learning pada Siswa Kelas IX.14 SMP Negeri 1 Pallangga”***

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka permasalahan yang akan di teliti adalah : apakah pembelajaran matematika melalui pendekatan *Joyful Learning* efektif diterapkan pada siswa kelas I.X SMP Negeri 1 Pallangga ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan *Joyfull Learning* pada siswa kelas IX.14 SMP Negeri 1 Pallangga.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaatnya antara lain sebagai berikut :

1. Bagi guru

Manfaat penelitian bagi guru adalah dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran arena akan menciptakan situasi belajar yang menyenangkan.

2. Bagi peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah dapat menjadi salah satu bahan acuan bagi peneliti berikutnya dalam melaksanakan penelitian atau dalam menentukan tindakan yang akan digunakan nantinya.

3. Manfaat bagi sekolah

Manfaat bagi sekolah adalah dapat digunakan sebagai salah satu bahan pembelajaran atau bahan untuk memperkaya pengetahuan atau referensi, dan juga dapat menjadi salah satu bahan acuan dalam yang dapat digunakan di lingkungan sekolah tersebut.

E. Batasan istilah

1. *Pendekatan Joyfull Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan secara menyenangkan agar siswa dapat memusatkan perhatiannya secara penuh kedalam proses pembelajaran. Karna pembelajaran menyenangkan juga akan menimbulkan hubungan yang baik antara guru dan peserta didik. Adapun pelaksanaannya terbagi atas beberapa tahap, diantaranya : (1) tahap persiapan, (2) tahap penyampaian, (3) tahap pelatihan, (4) tahap penutup.
2. Efektivitas pembelajaran adalah usaha pembelajaran yang dilaksanakan secara tepat agar mencapai tujuan dari pembelajaran. Dimana indikator penentu keberhasilannya antara lain : (1) ketercapaian hasil belajar, (2) respons siswa, (3) aktivitas siswa.
3. matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting bagi manusia. Kehidupan manusia tidak bias dipisahkan dengan matematika, contoh berhitung, mengaikan, dsb. Dengan matematika, manusia juga dapat memperhitungkan jarak dan waktu tempuh yang akan dilalui ketika akan bepergian ke suatu tempat tanpa harus menghitung jarak dan waktu tempuhnya secara langsung. Dan masih banyak lagi yang dapat diperoleh dengan mempelajari ilmu pengetahuan matematikaini.

Pada penelitian kali in,i materi yang akan digunakan adalah grafik fungsi kuadrat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran

Terdapat banyak sekali pengertian dari efektivitas pembelajaran yang dikemukakan dari para ahli, antara lain sebagai berikut :

Menurut Popham (2003:7), efektivitas proses pembelajaran seharusnya ditinjau dari hubungan guru tertentu yang mengajar kelompok siswa tertentu, di dalam situasi tertentu dalam usahanya mencapai tujuan-tujuan instruksional tertentu. Efektivitas proses pembelajaran berarti tingkat keberhasilan guru dalam mengajar kelompok siswa tertentu dengan menggunakan metode tertentu untuk mencapai tujuan instruksional tertentu.

Dunne (1996:12) berpendapat bahwa efektivitas pembelajaran memiliki dua karakteristik. Karakteristik pertama ialah “memudahkan murid belajar” sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep atau sesuatu hasil belajar yang diinginkan. Kedua, bahwa keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai, seperti guru, pengawas, tutor atau murid sendiri.

Ada juga beberapa ahli yang menyatakan indikator sesuatu dapat dikatakan efektif, antara lain :

Menurut Sinambela (2006:78), pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi siswa yang maksimal. Beberapa indikator keefektifan pembelajaran :

- Ketercapaian ketuntasan belajar,
- Ketercapaian keefektifan aktivitas siswa (yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan setiap kegiatan yang termuat dalam rencana pembelajaran),
- Ketercapaian efektivitas kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran yang positif. Dan keterlaksanaan pembelajaran.

Menurut Wotruba dan Wright dalam Yusufhadi Miarso (2004), indikator yang dapat digunakan untuk menentukan efektivitas dalam proses pembelajaran adalah :

- Pengorganisasian materi yang baik,
- Komunikasi yang efektif,
- Penguasaan dan antusiasme terhadap materi pelajaran,
- Sikap positif terhadap siswa,
- Pemberian nilai yang adil,
- Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran, dan
- Hasil belajar siswa yang baik.

Dari beberapa pendapat para ahli seperti yang telah disebutkan sebelumnya, maka dapat di disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah usaha pembelajaran yang dilaksanakan secara tepat agar mencapai tujuan dari pembelajaran. Dimana indikator penentu kberhasilannya antara lain :

1. Hasil belajar
2. Respon siswa
3. Aktiitas siswa.

2. Hasil belajar, Respons siswa, Aktivitas siswa

a. Hasil belajar

Terdapat banyak sekali para ahli yang telah memberikan pendapatnya tentang hasil belajar diantaranya adalah:

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004 : 22). Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2004 : 22).

Menurut Dimiyati dan Mudjiono, hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran.

Menurut Arifin (2001: 47) hasil belajar merupakan indikator dari perubahan yang terjadi pada individu setelah mengalami proses belajar mengajar, dimana untuk mengungkapkannya menggunakan suatu alat penilaian yang disusun oleh guru, seperti tes evaluasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa tersebut memahami dan mengerti pelajaran yang diberikan. Hasil belajar juga merupakan prestasi yang dicapai oleh siswa dalam bidang studi tertentu untuk memperolehnya menggunakan standar sebagai pengukuran keberhasilan seseorang. kriteria hasil belajar pada siswa yang lazim digunakan adalah nilai rata-rata yang didapat melalui proses belajar.

Pendapat Horward Kingsley menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut. Selanjutnya Howard Kingsley membagi 3 macam hasil belajar:

1. Keterampilan dan kebiasaan
2. Pengetahuan dan pengertian
3. Sikap dan cita-cita

Yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil menurut Syiful Bahri Djamarah Dan Aswan Zain (2002 : 120) ialah:

1. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok

2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat ditegaskan bahwa salah satu fungsi hasil belajar siswa diantaranya ialah siswa dapat mencapai prestasi yang maksimal sesuai dengan kapasitas yang mereka miliki, serta siswa dapat mengatasi berbagai macam kesulitan belajar yang mereka alami. Dengan demikian dapat ditegaskan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang, serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik. Adapun kriteria ketuntasan minimal yang diterapkan sekolah adalah siswa setidaknya harus memperoleh skor 75 untuk mencapai ketuntasan minimal, sedangkan untuk ketuntasan secara klasikalnya minimal 80%.

b. Respons siswa

Respons menurut teori J.B. Waston (Kusuma, 2012: 48) merupakan suatu reaksi objektif dari individu terhadap situasi sebagai perangsang yang wujudnya dapat bermacam-macam seperti reflek patella, memukul bola, mengambil makanan, menutup pintu, dan sebagainya. Menurut Kamus Besar Bahasa

Indonesia (2008: 1170), respons juga dapat diartikan sebagai tanggapan; reaksi; jawaban. Tanggapan merupakan salah satu fungsi kejiwaan yang dapat diperoleh individu setelah pengamatan selesai dilakukan. Senada dengan Baharuddin, Wasty Soemanto (Kusuma, 2012: 48), mendefinisikan tanggapan sebagai bayangan yang menjadi kesan yang dihasilkan dari pengamatan. Selanjutnya menurut Ismail Farid (dalam Kusuma dan Mimin Nur Aisyah, 2012: 48) yang dimaksud dengan respons siswa adalah tanggapan orang-orang yang sedang belajar termasuk di dalamnya mengenai pendekatan atau strategi, faktor yang mempengaruhi, serta potensi yang ingin dicapai dalam belajar.

c. Aktivitas siswa/peserta didik

Adapun menurut Gie (dalam Florensiana, 2011:18), Aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada banyaknya perubahan.

Menurut Sardiman (dalam Saminanto, 2010:97), yang dimaksud aktivitas belajar adalah keaktifan yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus saling menunjang agar diperoleh hasil yang maksimal.

Menurut Nasution (2000:89), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani. Dalam proses pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus terkait. Seorang peserta didik akan berfikir selama ia berbuat,

tanpa perbuatan maka peserta didik tidak akan berfikir. Oleh karena itu agar peserta didik aktif berfikir maka peserta didik harus diberi kesempatan untuk berbuat atau beraktivitas.

3. Hakikat Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin matematika yang mulanya diambil dari perkataan yunani mathematike yang berarti mempelajari. perkataan itu mempunyai asal katanya mathema yang berarti pengetahuan dan ilmu atau knowledge. kata mathematike berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu mathein atau matheinein yang artinya belajar (berfikir).

Pada awalnya cabang matematika yang ditemukan adalah aritmatika atau berhitung, aljabar, geometri setelah itu ditemukan kalkulus, statistika, topologi, aljabar abtrak, aljabar linear, himpunan, geometri linear, analisis vector, dan lain-lain.

Beberapa pendapat ahli mengenai para ahli :

Nasution (1980), Istilah matematika berasal dari bahasa yunani, mathein dan mathenem yang berarti mempelajari. Kata matematika diduga erat hubungannya dengan kata sansekerta, medha atau widya yang artinya kepandaian, ketahuan atau intelegensi.

Johnson dan Rising dalam Rusefendi (1972), Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang di definisikan dengan cermat,

jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

4. *Joyfull Learning*

a. *Pengertian Joyfull Learning*

Menurut E. Mulyasa (2006:191-194) pembelajaran menyenangkan (*Joyfull Learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat sebuah koneksi yang kuat antara pendidik dan peserta didik tanpa adanya perasaan terpaksa atau tertekan (*not under pressure*). Dengan kata lain, pembelajaran menyenangkan adalah adanya pola hubungan yang baik antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Guru memposisikan diri sebagai mitra belajar siswa, bahkan dalam hal tertentu tidak tertutup kemungkinan guru belajar dari siswanya. Hal ini dimungkinkan dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan siswa mendapat informasi yang mungkin tidak diketahui atau kurang diketahui oleh guru.

Pembelajaran menyenangkan adalah suasana belajar-mengajar yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada pembelajaran sehingga curah perhatian (*time on task*) tinggi (Depdiknas, 2004:3, 3-8). Menurut hasil penelitian, tingginya waktu curah perhatian terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Keadaan aktif dan menyenangkan tidaklah cukup jika proses pembelajaran tidak efektif, yaitu tidak menghasilkan apa

yang harus dikuasai siswa setelah proses pembelajaran berlangsung, sebab pembelajaran memiliki sejumlah tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Jika pembelajaran hanya aktif dan menyenangkan tetapi tidak efektif, maka pembelajaran tersebut tak ubahnya seperti bermain biasa (Depdiknas, 2002:3, 3-8).

Pembelajaran menyenangkan berarti sesuai pembelajaran yang tidak membosankan. Jika siswa terlibat langsung sebagai subjek belajar, mereka selalu senang dalam belajar (Zuroidah, 2005:3)

Prinsip pembelajaran yang menyenangkan (*Joyful Learning*) adalah apabila siswa senang belajar untuk apa dia belajar. Menurut Gordon Dryden (2000:22) bahwa belajar akan lebih efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. Belajar adalah kegiatan seumur hidup yang dapat dilakukan dengan cara menyenangkan dan berhasil.

b. Langkah-langkah *Joyfull Learning*

Sampai kira-kira anak-anak berusia remaja, pembelajaran menyenangkan akan seiring dengan belajar sambil bermain, yang mau tidak mau akan mengajak siswa untuk aktif. Sambil bermain mereka aktif belajar dan sambil belajar mereka aktif bermain. Dalam bermain mereka mendapat hikmah esensi suatu pengetahuan dan keterampilan, sambil belajar mereka melakukan refreshing agar kondisi kejiwaan mereka tidak dalam suasana tegang terus-menerus. Tidak ada metode standar untuk pembelajaran yang menyenangkan ini. Setiap guru dapat menyesuaikan metode penggunaannya

sesuai dengan konteks kelas dan perkembangan usia mental siswa karena tidak semua memiliki mental dan karakter yang sama, bahkan tidak menutup kemungkinan guru akan menciptakan metodenya sendiri karena guru telah mengenal dengan baik bagaimana kondisi dan karakter dari siswanya sendiri.

Joyfull Learning menggunakan proses pembelajaran yang diaplikasikan kepada siswa dengan menggunakan pendekatan riang melalui game, kuis, dan aktivitas-aktivitas fisik lainnya. *Joyfull Learning* menggunakan pendekatan-pendekatan permainan, rekreasi, dan menarik minat yang menimbulkan perasaan senang, segar, aktif, dan kreatif yang sangat dibutuhkan untuk mereduksi kebosanan dan ketegangan belajar yang hari demi hari dialami siswa.

Berikut adalah langkah-langkah untuk melaksanakan pendekatan *Joyfull Learning*:

a. Tahap persiapan

Persiapan Tahap persiapan berkaitan dengan persiapan siswa untuk belajar. Tanpa itu siswa akan lambat dan bahkan bisa berhenti begitu saja.

Tujuan dari persiapan pembelajaran adalah untuk:

1. Mengajak siswa keluar dari mental yang pasif.
2. Menyingkirkan rintangan belajar.
3. Merangsang minat dan rasa ingin tahu siswa.
4. Memberi siswa perasaan positif, dan hubungan yang bermakna dengan topik pelajaran.

5. Menjadikan siswa aktif yang tergugah untuk berpikir, belajar, menciptakan, dan tumbuh.
6. Mengajak siswa keluar dari keterasingan dan masuk kedalam komunitas belajar.

Dengan hal tersebut akan berdampak secara psikis kepercayaan diri untuk bisa memperoleh apa yang menjadi tujuan yang ia inginkan. Pada tahap ini guru memberikan motivasi berupa kata kata dan lagu- lagu/ nyanyian yang dapat membuat siswa keluar dari tesa tertekan dan menjadi tertarik dengan pembelajaran.

b. Tahap penyampaian

Tahap menyampaikan dalam siklus pembelajaran dimaksudkan untuk mempertemukan pembelajaran dengan materi belajar yang mengawali proses belajar secara positif dan menarik. Pada tahap ini guru menyampaikan materi belajar yang dikaitkan dengan hal-hal nyata yang dapat ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari dan diasosiasikan dengan apa yang sudah diketahui dan diingat siswa sebelumnya.

c. Tahap pelatihan

Pada tahap inilah pembelajaran yang berlangsung sebenarnya. Apa yang dipikirkan, dan dikatakan serta dilakukan siswalah yang menciptakan pembelajaran, dan bukan apa yang dipikirkan, dikatakan, dan dilakukan oleh guru. Pada tahap ini dapat dilakukan dengan meminta siswa berulang-ulang

mempraktikkan suatu keterampilan (andaipun tidak berhasil pada mulanya), mendapatkan umpan balik segera, dan mempraktikkan keterampilan itu lagi. Mintalah siswa membicarakan apa yang mereka alami, perasaan mereka mengenainya, dan apa lagi yang mereka butuhkan untuk meningkatkan prestasinya. Pembelajaran dibuat seolah-olah siswa sedang bermain dalam hal ini dengan menggunakan metode kuis atau dapat juga dengan metode yang lain serta dalam penyampaian diberi gambar-gambar atau animasi yang dapat membuat siswa menjadi tertarik dan senang dengan pembelajaran. Khususnya metode kuis, saat pembelajaran siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang akan bersaing dalam kuis untuk menjadi juara. Agar lebih menarik dan memancing keaktifan siswa diberikan hadiah-hadiah dan pujian bagi siswa yang aktif dalam kuis. Serta saat pembelajaran berlangsung bisa diselengi dengan humor yang dapat membuat siswa lebih menikmati pembelajaran yang sedang berlangsung.

d. Tahap penutup/teknik penutup

Banyak kasus dalam menyampaikan pelajaran dalam akhir semester atau dalam akhir jam guru menjelaskan agar materinya selesai. Namun dengan ini, malah akan tidak efektif yang seharusnya dilakukan adalah pada pemahaman guru dalam *Joyfull Learning* hendaknya memberi penguatan kepada materi yang telah diterima oleh siswa dengan memusatkan perhatian, peluang meningkatnya daya ingat siswa dapat terjadi. Pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang didapatkan. Menutup

SELAMAT BEKERJA

pembelajaran dengan kata-kata dan nyanyian/lagu yang menyenangkan bagi siswa.

Dengan demikian, *Joyfull Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan secara menyenangkan agar siswa dapat memusatkan perhatiannya secara penuh kedalam proses pembelajaran. Pembelajaran menyenangkan juga akan menimbulkan hubungan yang baik antara guru dan peserta didik. Adapun pelaksanaannya terbagi atas beberapa tahap, diantaranya :

1. Tahap persiapan
2. Tahap penyampaian
3. Tahap pelatihan
4. Tahap penutup

5. Materi Ajar

Sumber: Buku Guru / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015
untuk SMP/MTs Kelas IX smester 2.

Buku Matematika SMP/MTs Kelas IX Semester 2, 2015.

➤ *Graph of quadratic functions*

Quadratic function is a function that is shaped with Quadratic Function can also be written as $f(x) = ax^2 + bx + c$.

Activity 1. Drawing a Function Graph

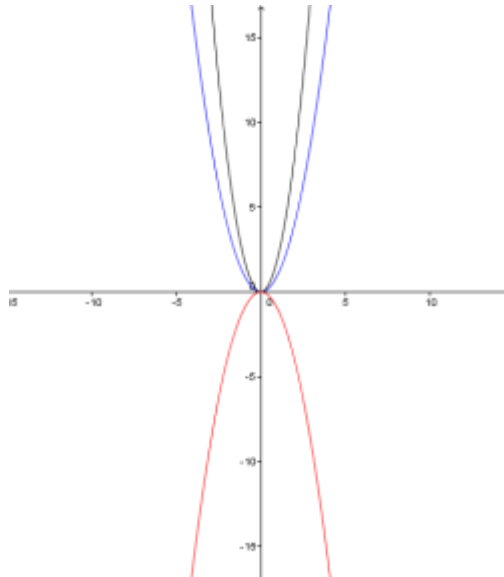
Draw a simple function graph, ie when To get the gafic of a quadratic function, you must first get some coordinate points traversed by the squared function. You can find the coordinate point by substituting for different values.

a. Complete the following table below

	$y = x^2$	(x, y)		$y = -x^2$	(x, y)		$y = 2x^2$	(x, y)
3	$(3)^2 = 9$	(3,9)	3	$-(3)^2 = -9$	(3,-9)	3	$2(3)^2 = 18$	(3,18)
2	$(2)^2 = 4$	(2,4)	2	$-(2)^2 = -4$	(2,-4)	2	$2(2)^2 = 8$	(2,8)
1	$(1)^2 = 1$	(1,1)	1	$-(1)^2 = -1$	(1,-1)	1	$2(1)^2 = 2$	(1,2)
0	$(0)^2 = 0$	(0,0)	0	$-(0)^2 = 0$	(0,0)	0	$2(0)^2 = 0$	(0,0)
-1	$(-1)^2 = 1$	(-1,1)	-1	$-(-1)^2 = -1$	(-1,-1)	-1	$2(-1)^2 = 2$	(-1,2)
-2	$(-2)^2 = 4$	(-2,4)	-2	$-(-2)^2 = -4$	(-2,-4)	-2	$2(-2)^2 = 8$	(-2,8)
-3	$(-3)^2 = 9$	(-3,9)	-3	$-(-3)^2 = -9$	(-3,-9)	-3	$2(-3)^2 = 18$	(-3,18)

b. Place the coordinate points that are in the table in the coordinate plane.

c. Sketch the graph by connecting the coordinate points.



Description: The function $y = x^2$ graph is blue, $y = -x^2$ is red, $y = 2x^2$ is black.

From the above activities can be concluded

The value of a on the function will affect the shape of the graph.

- 1. If $a > 0$ then the graph will open up.*
- 2. If $a < 0$ then the graph will open down.*
- 3. If $a > 0$ and value a larger then the graph will be "thin",*
- 4. If $a < 0$ and a value of smaller then the graph will be "fat"*

Activity 2.

Draw a function graph In this activity the students are asked to draw the graph of the quadratic function $b = 0$ and $c \neq 0$.

b. Complete the following table below

	$y = x^2 + 1$	(x, y)		$y = x^2 - 1$	(x, y)
--	---------------	----------	--	---------------	----------

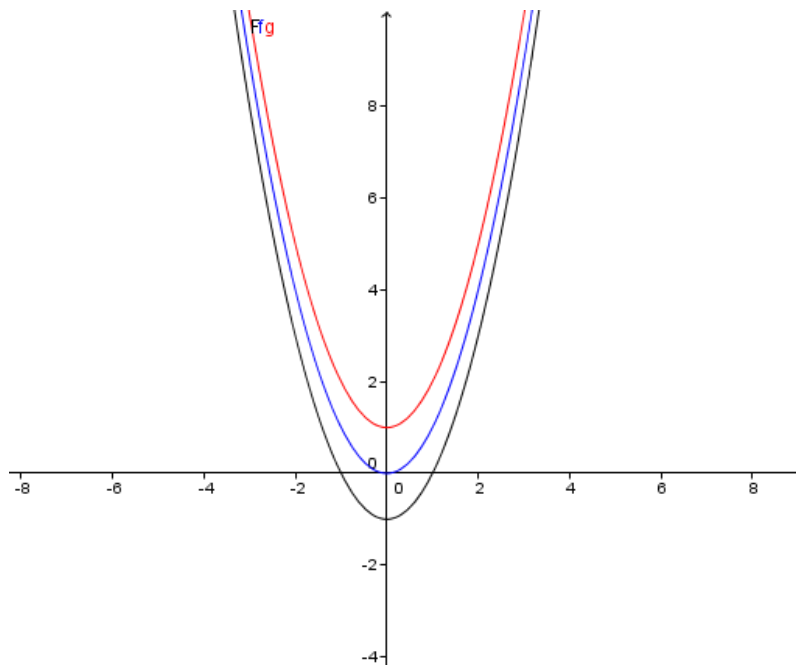
SELAMAT BEKERJA

3	$(3)^2 + 1 = 10$	(3,10)	3	$(3)^2 - 1 = 8$	(3,8)
2	$(2)^2 + 1 = 5$	(2,5)	2	$(2)^2 - 1 = 3$	(2,3)
1	$(1)^2 + 1 = 2$	(1,2)	1	$(1)^2 - 1 = 0$	(1,0)
0	$(0)^2 + 1 = 1$	(0,1)	0	$(0)^2 - 1 = -1$	(0,-1)
-1	$(-1)^2 + 1 = 2$	(-1,2)	-1	$(-1)^2 - 1 = 0$	(-1,0)
-2	$(-2)^2 + 1 = 5$	(-2,5)	-2	$(-2)^2 - 1 = 3$	(-2,3)
-3	$(-3)^2 + 1 = 10$	(-3,10)	-3	$(-3)^2 - 1 = 8$	(-3,8)

b. Place the coordinate points that are in the table in the coordinate plane.

c. Sketch the graph by connecting the coordinate points.

d. Draw back the graph as in activity 1.



➤ *Symmetry axis and optimum value*

SELAMAT BEKERJA

The symmetry axis represents the value on the x-axis for the peak point while the optimum value represents the value on the y-axis of the vertex of a graph.

The symmetry axis is formulated with $x = -\frac{b}{2a}$, and the optimum value can be

formulated $y_0 = \frac{-D}{4a}$ by where D is discriminant, formulated with $D = b^2 - 4ac$,

so that the optimum value can also be formulated with $y_0 = -\frac{b^2 - 4ac}{4a}$.

Discriminant values may affect the graph of the x axis

1. If $D > 0$ then the graph intersects the x axis at two points.
2. If $D = 0$ then the graph only touches the x axis at a point.
3. If $D < 0$ then the graph does not intersect the x axis.

➤ **Draw a graph of quadratic functions**

Step - step graph of quadratic function

1. Determining the shape of a parabola (open up or down)
2. Determining the intersection of the graph against the x axis, the coordinates of the point of intersection $a(x_1, 0)$ re those that satisfy the equation $f(x_1) = 0$
3. Determining the intersection of the graphic to the y-axis, the coordinates of the point of intersection is $(0, y_1)$ obtained y_1 by the equation $y_1 = f(0)$
4. Determine the symmetry axis and the optimum value of the function graph.
5. Sketch the graph of quadratic functions based on steps (1), (2), (3) and (4).

B. Penelitian Relevan

sebuah penelitian yang berkaitan dengan *Joyfull Learning* sebelumnya telah dilaksanakan oleh Aprilia Intan Permatasari, Bakti Mulyani, Nanik Dwi Nurhayati dimana data dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

“penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *Joyfull Learning* dengan metode pemberian tugas terhadap prestasi hasil belajar siswa pada materi pokok koloid siswa XI IPA SMA Negeri 1 Simo tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Rancangan “*Randomized Control-Group Pretes Posttest Design*” untuk aspek kognitif dan “*Randomized Posttest Only Comparison Group Design*” untuk aspek afektif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo. Sampel terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas tugas dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional yang dipilih secara “cluster random sampling”. Teknik pengumpulan data prestasi belajar kognitif menggunakan metode tes sedangkan prestasi belajar afektif siswa menggunakan angket. Teknik analisis data untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t-pihak kanan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Joyfull Learning* dengan metode pemberian tugas efektif meningkatkan prestasi hasil belajar siswa pada materi pokok koloid siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo tahun ajaran 2012/2013 yang dibuktikan dengan nilai t_{hitung} yaitu 3,39 lebih tinggi dari nilai tabel yaitu

1,68 untuk prestasi hasil belajar kognitif dan nilai t_{hitung} 3,02 lebih tinggi dari nilai tabel yaitu 1,68 untuk prestasi belajar afektif.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Triastuti, R.; Asikin, M.; Wijayanti, K. menghasilkan data yaitu siswa pada kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan klasikal. Hasil uji peredaan dua rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes kemampuan penalaran matematika siswa kelas eksperimen lebih dari rata-rata hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa kelas control. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa kelas control. Hasil observasi menunjukkan bahwa presentase keaktifan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran CIRC berbasis Joyfull Learning lebih tinggi daripada presentase keaktifan siswa pada pembelajaran ekspositori, dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran CIRC berbasis Joyfull Learningg mencapai kriteria sangat baik.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa masalah yang di jumpai antara lain: kurangnya perhatian siswa, kurangnya keaktifan siswa, beberapa siswa mengantuk, beberapa siswa terlihat bosan dan lesuh selama proses pembelajaran, dan juga kurangnya keaktifan siswa. Selain itu,

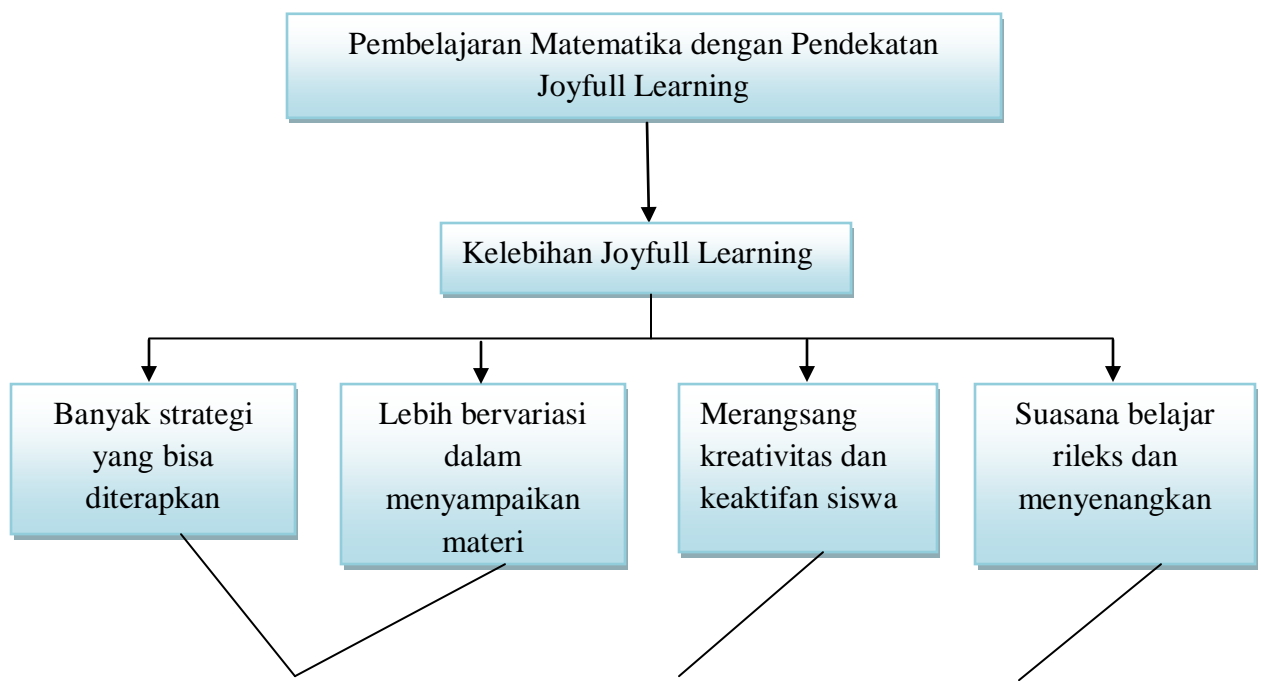
terdapat beberapa faktor yang juga dapat mempengaruhi seperti, situasi dan kondisi kelas, lingkungan sekolah, penggunaan metode pembelajaran dan masih banyak faktor lainnya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, bisa dilakukan dengan menambah metode, taktik, model ataupun pendekatan pembelajaran. Salah satunya adalah pendekatan *Joyfull Learning*, perlu dilakukan penambahan pemahaman tentang cara penggunaan pendekatan *Joyfull Learning* dikarenakan pendekatan ini adalah pendekatan yang menyenangkan yang bisa digunakan selama proses pembelajaran. Pendekatan *Joyfull Learning* juga akan sangat bermanfaat karena dapat menghilangkan rasa bosan, tertekan, lesuh, dan kantuk siswa . pelaksanaannya pun terbilang cukup mudah karena bisa menggunakan permainan, kuis, dan sebagainya.

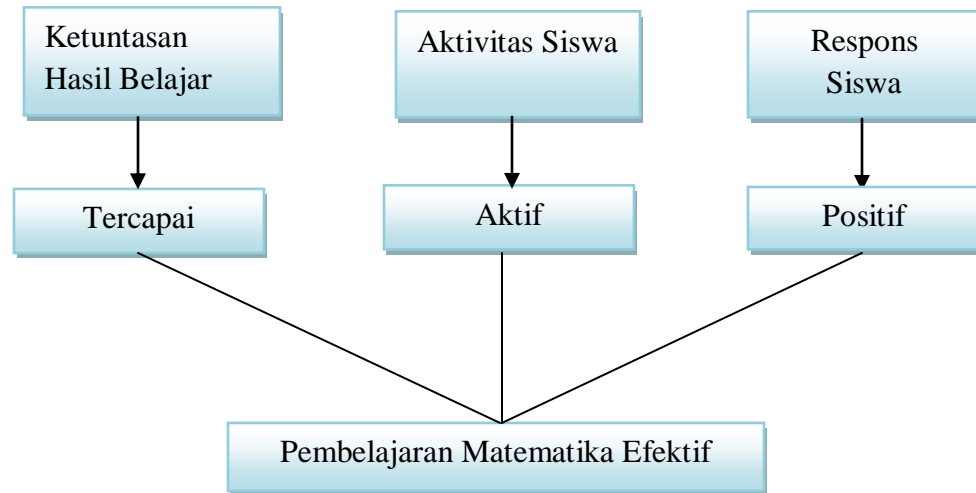
Adapun kelebihan pendekatan *Joyfull Learning* antara lain: (1) banyak strategi yang bias digunakan, (2) lebih bervariasi dalam menyampaikan materi, (3) merangsang kreativitas dan keaktifan siswa, (4) suasana belajar rileks dan menyenangkan.

Dengan adanya pendekatan *Joyfull Learning* ini dapat menjadi salah satu pendekatan pembelajara yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang menyenangkan. Dengan pendekatan *Joyfull Learning* ini juga diharapkan akan dapat membuat proses pembelajaran khususnya matematika menjadi lebih efektif sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa.

SELAMAT BEKERJA



SELAMAT BEKERJA



Bagan 2.1 Skema Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan masalah, kajian teori serta kerangka berpikir di atas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Mayor

“Pendekatan *Joyfull Learning* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga”.

2. Hipotesis Minor

a. Ketuntasan hasil belajar

1) hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* minimal sama dengan 75.

2) Peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* minimal berada dikategori sedang.

3) Ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* secara klasikal minimal 80%.

b. Aktivitas siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga selama mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan *Joyfull Learning* berada pada kategori aktif.

c. Respons siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga dalam pembelajaran matematika berada pada kategori positif.

BAB III

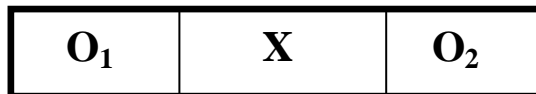
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pra-eksperimen dengan tipe *The One Grup Pretest-Posttest* yang dimana bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 *The One Group Pretest-Posttest*



Sumber: Muh. Hasbi(2015: 32)

Ket:

O_1 : Sebelum diberikan perlakuan tentang pendekatan *Joyfull Learning*.

O_2 : Setelah diberikan perlakuan tentang pendekatan *Joyfull Learning*.

X : Perlakuan (*treatment*)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga yang terdiri dari 18 kelas dengan jumlah siswa keseluruhan adalah 743 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan di teliti. Pada penelitian ini sampelnya yaitu siswa kelas IX.9 yang berjumlah 46 orang siswa

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk memperoleh gambaran jelas tentang variabel penelitian ini, diberikan batasan operasional variabel sebagai berikut:

1. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa adalah tingkat keberhasilan siswa menguasai materi pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu rentang waktu tertentu yang dapat diukur secara langsung melalui tes. Hasil belajar dikatakan tuntas apabila mencapai/melebihi nilai KKM yaitu 75, dan mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 80%. Dengan indeks gain minimal berada pada kategori sedang yakni $0,3 < g < 0,7$.
2. Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Joyfull Learning*. Hasil aktivitas siswa minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

3. Respons siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa terhadap pendekatan *Joyfull Learning* dengan menggunakan lembar angket respons siswa. Respons siswa dikatakan positif apabila presentase siswa yang menjawab “ya” $\geq 75\%$.

D. Prosedur Pelaksanaan penelitian

Pada penelitian ini, langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan sekolah yang akan diteliti
 - b. Melakukan observasi disekolah yang telah dipilih
 - c. Mendiskusikan dengan guru yang bersangkutan tentang masalah yang diperoleh selama observasi
 - d. Mengkaji masalah yang ditemukan
 - e. Mempersiapkan perangkat pelajaran sesuai dengan masalah yang ditemui
 - f. Menyiapkan instrumen, lembar observasi, lembar tes, dan angket untuk memperoleh data.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikn pretest diawal pertemuan atau di awal pembelajaran
 - b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *joyfull learning*

- c. Melaksanakan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung
 - d. Memberikan tes sebagai bentuk evaluasi terhadap hasil belajar siswa
 - e. Memberikan angket respon kepada siswa untuk mendapatkan data respon siswa terhadap pendekatan *joyfull learning*.
3. Tahap akhir
- a. Mengolah data hasil penelitian
 - b. Menganalisis data hasil penelitian
 - c. Membuat atau menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh.

E. Instrumen penelitian

Pada penelitian ini, instrumen penelitian yang akan digunakan antara lain:

1. Lembar Tes Hasil Belajar
lembar tes diberikan untuk mendapatkan hasil belajar siswa.
2. Lembar Observasi Aktifitas Siswa
lembar observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Angket Respons Siswa
angket diberikan untuk mendapatkan data respon siswa mengenai proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *joyfull learning*.

F. Teknik pengumpulan data

1. data hasil tes hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui lembar tes yang diberikan diakhir siklus.
2. Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan melalui lembar pengamatan atau lembar obsevasi yang di dapatkan melalui pengamatan selama proses pembelajaran.
3. Data hasil respons siswa diperoleh dengan menggunakan angket respons siswa yang diberikan setelah penerapan pendekatan *Joyfull Learning*.

G. Teknik analisis data

Analisis data merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil dari suatu penelitian. Langkah-langkah untuk menganalisis data dapat ditempuh sebagai berikut :

1. Analisis deskriptif

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini akan di analisis melalui analisis statistik deskriptif. Dimana statistik deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul. Adapun langkahnya addalah sebagai berikut :

a. Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa maka terlebih dahulu diperlukan adanya nilai hasil pretes dan posttes. Untuk menghitung nilai hasil pretes dan posttes dari soal yang berbentuk uraian maka digunakan rumus :

$$X = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Ket
X = nilai perolehan siswa

Tabel 3.2 Kriteria Ketuntasan Minimal Hasil Belajar Matematika Siswa kelas IX.14 SMP Negeri 1 Pallangga

Nilai	Kriteria
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Sumber : SMP Negeri 1 Pallangga

Data tes hasil belajar siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata. Data hasil belajar matematika siswa dianalisis secara kuantitatif. Untuk analisis data secara kuantitatif digunakan deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan karakteristik skor siswa setelah dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Joyfull Learning*. Sebaran skornya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi setelah dikonversi dengan skala lima.

Tabel 3.3 Kategori Skor Hasil Belajar Siswa

Skor	Kategori
$90 \leq X \leq 100$	A = Sangat Tinggi
$80 \leq X < 90$	B = Tinggi
$70 \leq X < 80$	C = Sedang
$55 \leq X < 70$	D = Rendah
$0 \leq X < 55$	E = Sangat Rendah

Sumber: skripsi Muhammad Hasbi (muh. hasbi, 2015:39)

Selain menghitung nilai ketuntasan siswa secara individual, diperlukan juga penilaian ketuntasan secara klasikal atau secara keseluruhan. Untuk menghitung nilai ketuntasan klasikal maka akan digunakan rumus :

$$\text{Penilaian ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumla h siswa dengan skor } \geq 70}{\text{jumla h siswa keseluru han}} \times 100$$

Sumber : Skripsi Aswar Anas (2016:30)

Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Klasikal Siswa Kelas IX.14 SMP Negeri 1 Pallangga

Nilai	Kriteria
≥ 80	Tuntas
< 80	Tidak tuntas

Sumber: skripsi Muhammad Hasbi (muh. hasbi, 2015:39)

Adapun untuk mengetahui sejauh mana kemajuan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan maka digunakan uji *gain*. Adapun rumus uji *gain* sebagai berikut :

$$G = \frac{\text{skor posttes} - \text{skor pretes}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Table 3.5 Kriteria Indeks Gain

Nilai G	Interpretasi
$0,7 < g \leq 1$	tinggi
$0,3 < g < 0,7$	sedang
$0 \leq g < 0,3$	rendah

Sumber: skripsi Muhammad Hasbi (muh. hasbi, 2015:38)

b. Aktivitas Siswa

Untuk menentukan presentase jumlah siswa yang melakukan aktivitas sesuai dengan indicator yang diamati, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- i. Untuk persentase jumlah siswa yang melakukan aktivitas tiap indicator ke- i selama n pertemuan, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{X_i}{N} \times 100\% , \text{ dengan } X_i = \frac{\sum P_i}{n}$$

Keterangan:

S_i = Persentase jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada indikator ke- i selama n pertemuan.

X_i = Rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada indikator ke- i selama n pertemuan.

N = Jumlah siswa keseluruhan pada kelas eksperimen

P_i = Banyaknya siswa yang melakukan aktivitas pada indikator ke- i untuk pertemuan ke- n .

n = Banyaknya pertemuan proses pembelajaran

Sumber: Irnadianti (2015: 32)

- ii. Untuk persentase jumlah siswa yang melakukan aktivitas semua indikator selama n pertemuan, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{si} = \frac{\sum S_i}{\sum i} \times 100\%$$

Keterangan:

P_{S_i} = Persentase jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada semua indikator selama n pertemuan.

$\sum S_i$ = Jumlah dari seluruh S_i yang diamati pada semua indikator selama n pertemuan

$\sum i$ = Banyaknya i yang diamati selama n pertemuan

Sumber: Irnadiani (2015: 32)

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

c. Respons Siswa

Untuk mengamati data hasil respon siswa maka akan digunakan adalah angket. Adapun untuk menghitung hasil data respon siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Presentasi tiap pilihan} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Banyaknya siswa yang menjawab pilihan “YA”

B = Banyaknya siswa yang member tanggapan

Sumber : BAB IV (digilib.Unisby.Ac.id/7899/7/bab4.pdf)

2. Analisis statistik inferensial

Analisis inferensial adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan populasi. Untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan uji normalitas.

a. Pengujian Normalitas

Pengujian normalitas dimaksudkan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Adapun pengujiannya adalah sebagai berikut:

H₀ = data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H₁ = data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu H₀ diterima apabila nilai P-value $\geq \alpha$ dan H₀ ditolak jika P-value $< \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, yaitu :

- 1) Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata – rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel. Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

H₀ : $\mu \leq 74$ melawan H₁ : $\mu > 74$

μ = Rata – rata skor hasil belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t > t_{(1-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 74 (KKM = 75)

- 2) Pengujian hipotesis berdasarkan gain (peningkatan) menggunakan uji kesamaan rata – rata yaitu dengan menerapkan uji-t satu sampel. Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$H_0 : \mu_g \leq 0,2$ melawan $H_1 : \mu_g > 0,2$

μ_g = Parameterskor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t > t_{(1-\alpha)}$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,2.

- 3) Pengujian hipotesis berdasarkan Ketuntasan klasikal menggunakan uji kesamaan rata – rata yaitu dengan menerapkan uji-t satu sampel. Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

$H_0 : \pi \leq 79$ melawan $H_1 : \pi > 79$

π = Parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal

Dengan rumus (Uji Hipotesis Lanjutan : 1)

$$z = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $z > z_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $z > z_{(1-\alpha)}$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 79 (Ketuntasan Klasikal = 80)

H. Kriteria keefektifan

1. Ketuntasan hasil belajar

- a. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* minimal sama dengan 70.

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

- b. Peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* minimal berada dikategori sedang.

$$H_0 : \mu_g \leq 0,2 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,2$$

- c. Ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfullll Learning* secara klasikal minimal 80.

$$H_0 : \pi \leq 79 \text{ melawan } H_1 : \pi > 79$$

Keterangan:

π = Parameter proporsi ketuntasan belajar matematika secara klasikal.

2. Aktivitas siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga selama mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan *Joyfull Learning* berada pada kategori aktif.

3. Respons siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga dalam pembelajaran matematika berada pada kategori positif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Joyfull Learning* pada siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Hasil analisis deskriptif

a. Deskripsi hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*)

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil belajar matematika siswa kelas IX sebagai unit penelitian, berikut disajikan hasil belajar siswa kelas IX sebelum diberikan perlakuan:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA Sebelum Diberikan Perlakuan

statistik	Nilai statistik
Unit penelitian	46
Skor ideal	100
Skor maksimum	33
Skor minimum	20
Rentang skor	13
Skor rata-rata	27,8261
Standar deviasi	3,63504

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diberikannya perlakuan adalah sebesar 27,8261 dengan standar deviasi 3,63504 dari skor ideal yakni 100, berada pada kategori sangat rendah berdasarkan kategori skor hasil belajar siswa. Jika hasil belajar matematika siswa dikategorikan kedalam 5 kategori nilai maka distribusi frekuensi dan presentase yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA Sebelum Diberikan Perlakuan

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$90 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
2.	$80 \leq X < 90$	Tinggi	0	0
3.	$70 \leq X < 80$	Sedang	0	0
4.	$55 \leq X < 70$	Rendah	0	0
5.	$0 \leq X < 55$	Sangat Rendah	46	100
Jumlah			46	100

Pada table 4.2 menunjukkan bahwa dari total 46 jumlah siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA, siswa yang memperoleh skor dengan kategori sangat rendah yakni $0 \leq X < 55$ berjumlah 46 orang siswa (100%) dan tidak ada satupun siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 27,8261 dikonversi kedalam 5 kategori skor tersebut , maka diperoleh kesimpulan bahwa skor rata-rata

hasil belajar siswa kelas IX SM NEGERI 1 PALLANGGA sebelum diterapkannya pendekatan *Joyfull Learning* tergolong sangat rendah.

Selanjutnya, skor hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkannya pendekatan *Joyfull Learning* pada siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika sebelum diberikan perlakuan

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 75	Tuntas	0	0
< 75	Tidak Tuntas	46	100
Jumlah		100	100

Agar seorang siswa dapat dikatakan tuntas hasil belajarnya, siswa harus memiliki nilai minimal/paling sedikit 75. Dari tabel 4.3 diatas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 46 orang siswa dari total jumlah siswa yakni 46 orang. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* tergolong kedalam kategori sangat rendah.

b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diberikan Perlakuan (*Treatment*)

Berikut akan disajikan data deskriptif dan presentasi hasil belajar siswa kelas IX setelah diberikan perlakuan yakni pendekatan *Joyfull Learning* .

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA Setelah Diberikan Perlakuan

Statistik	Nilai Statistik
Unit penelitian	46
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	50
Rentang Skor	50
Skor Rata-rata	83,5
Standar deviasi	1,1765

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.4 di atas, menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IX setelah diberikan perlakuan adalah 83,5 dengan standar deviasi 1,1765 dari skor idealnya yaitu 100 berada pada tinggi. Jika hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi persentase sebagai berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA Setelah Diberikan Perlakuan

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$90 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi	16	34,8
2.	$80 \leq X < 90$	Tinggi	11	23,9
3.	$70 \leq X < 80$	Sedang	15	32,6
4.	$55 \leq X < 70$	Rendah	3	6,5
5.	$0 \leq X < 55$	Sangat Rendah	1	2,2
Jumlah			46	100

Pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 46 orang siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA, siswa yg memperoleh skor dalam kategori sangat rendah adalah 1 orang siswa (2,2%), siswa yang memperoleh skor dalam kategori rendah adalah 3 orang siswa (6,5%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang adalah 15 orang siswa (32,6%), siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi adalah 11 orang siswa (23,9%), dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi adalah 16 orang siswa (34,8%). Setelah skor rata-rata siswa setelah diberikan perlakuan sebesar 83,5 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata siswa setelah diberikan perlakuan yakni pendekatan Joyfull Learning berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya, untuk melihat hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya pendekatan *Joyfull Learning* pada siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan ketuntasan klasikal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika sebelum diberikan perlakuan

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 75	Tuntas	42	91,3
< 75	Tidak Tuntas	4	8,7
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, menunjukkan bahwa dari 46 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 42 orang siswa (91,3%) yang tuntas dan 4 orang siswa (8,7%) yang tidak tuntas. Dari hasil yang diperoleh tersebut, siswa

kelas IX mencapai ketuntasan klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah yakni minimal 80%.

Untuk melihat peningkatan yang di alami siswa maka skor yang telah diperoleh siswa baik dari pretest dan posttest kemudian akan dimasukkan kedalam 3 kategori peningkatan (Gain) antara lain sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Klasifikasi Gain Ternormalisasi Pada Kelas IX
SMP NEGERI 1 PALLANGGA**

Koefisien normalisasi gain	Jumlah siswa	Persentase (%)	Klasifikasi
$g < 0,3$	1	2,2	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	14	30,4	Sedang
$g \geq 0,7$	31	67,4	Tinggi
Rata-rata		0,77	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan siswa setelah diajar menggunakan pendekatan *Joyfull Learning* berada pada tingkat/klasifikasi tinggi.

c. Deskripsi angket respons siswa

Data hasil respon siswa dapat dilihat pada lampiran, data yang diperoleh pada data tersebut diperoleh dari rata-rata siswa yang memberikan respon terhadap kategori tertentu yang dinyatakan dalam angket.

Tabel 4.8 Deskripsi Rata – Rata Keseluruhan Respon Siswa

Frekuensi			Persentase (%)		
Ya	Tidak	Jumlah	Ya	Tidak	Jumlah
44,125	1,875	46	95,96	4,04	100

Berdasarkan data dari tabel 4.8 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Joyfull Learning* adalah positif. Dengan demikian secara deskriptif kriteria keefektifan terpenuhi.

d. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

hasil pengamatan aktivitas siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *Joyfull Learning* pada siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA selama 3 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan ke-					Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	
1	Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung	P	44	45	43	P	95,65
2	Siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung	R	40	45	43	O	
		E				S	92,75

3	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari	T	42	41	39	T	88,4
4	Siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan	E	38	43	41	T	88,4
5	Siswa aktif dalam kegiatan kelompok	S	37	43	40	E	85,5
6	Siswa antusias mengikuti setia game/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru	T	38	40	41	S	86,23
7	Siswa mempresentasikan hasil belajar kelompok dipapan tulis		7	9	4	T	14,49

Dari tabel diatas, diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Persentase siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung 95,65%
- 2) Persentase siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung 92,75%
- 3) Persentase siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari 88,4%
- 4) Persentase siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan 88,4%
- 5) Persentase siswa aktif dalam kegiatan kelompok 85,5%
- 6) Persentase siswa antusias mengikuti setia game/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru 86,23%
- 7) persentase siswa mempresentasikan hasil belajar kelompok dipapan tulis 14,49%

SELAMAT BEKERJA

2. Hasil Analisis Inferensial

Pada bagian ini analisis statistik inferensial yang digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan dan sebelumnya melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Adapun uji normalitas dan uji hipotesis akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji normalitas

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

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

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

Dengan menggunakan bantuan program komputer bernama *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 16 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,062 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,63 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa ada perbedaan skor pretest dengan skor posttest berdistribusi normal.

b. Uji hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-*t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika materi fungsi kuadrat efektif melalui pendekatan *Joyfull Learning* pada siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA.

➤ Uji Hipotesis Minor

- 1) Hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Joyfull Learning* dihitung menggunakan uji-*t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu < 75 \text{ melawan } H_1 : \mu \geq 75$$

Keterangan:

μ : Skor rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS versi 16 (lampiran D), tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui pendekatan *Joyfull Learning* lebih dari 75. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar postes siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA lebih dari atau sama dengan KKM.

- 2) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Joyfull learning* dihitung dengan menggunakan uji-*t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan:

μ_g : Skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas IX SMP

NEGERI 1 PALLANGGA lebih dari 0,3. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

- 3) Ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 79,9 \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9$$

Keterangan:

π : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Untuk menguji ketuntasan klasikal siswa, dapat dilakukan dengan menggunakan uji proporsi dengan taraf signifikan 5% jika dilihat dari table maka $Z_{tabel} = 1,64$, berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,64$. Karena nilai dari Z_{hitung} yang diperoleh adalah 1,96 maka H_0 ditolak. Dengan demikian proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 80% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Dengan demikian, terlihat bahwa proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni 75 lebih dari 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara inferensial, hasil belajar matematika siswa kelas IX setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* memenuhi kriteria keefektifan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang di uraikan pada bagian A, maka pada bagian B akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis statistika deskriptif serta hasil analisis statistik inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) hasil belajar siswa, (2) respons siswa, dan (3) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Joyfull Learning*. Ketiga aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan *Joyfull Learning*.

Analisis data hasil belajar siswa sebelum diberikanya perlakuan atau sebelum diterapkannya pendekatan *Joyfull Learning* menunjukkan bahwa terdapat 46 orang siswa (100%) dari total jumlah siswa yakni sebanyak 46 orang siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal (KKM) yakni memperoleh skor 46. Dengan demikian, hasil belajar siswa sebelum diberikanya perlakuan tergolong dalam kategori rendah dan tidak mencapai ketuntasan klasikal.

b. Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning*.

Analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah dari 46 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 42 orang siswa (91,3%) yang tuntas dan 4 orang siswa (8,7%) yang tidak tuntas. Dengan demikian, hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull*

Learning dapat membantu siswa untuk mencapai standar ketuntasan minimal dan juga mencapai ketuntasan klasikal.

Keberhasilan siswa tersebut terjadi karna terciptanya suasana belajar yang tidak tegang dan pasif sehingga membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu, suasana kelas menjadi lebih hidup dengan diberikannya sedikit humor, tebak-tebakkan, dan juga permainan yang dapat memberikan rasa nyaman kepada siswa ketika berada didalam kelas. Suasana nyaman seperti inilah yang dapat memicu minat dan motivasi belajar siswa yang berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Dalam kegiatan kelompok siswa juga aktif dalam mencari jawaban dari soal yang diberikan. Dengan menjadikan kegiatan kelompok seperti sedang mengikuti perlombaan kelompok siswa menjadi terpacu untuk menemukan jawaban dari setiap soal, disatu sisi dapat memicu keaktifan siswa juga dapat memicu jiwa persaingan siswa yang membuat siswa tidak ingin kalah dari kelompok lain yang dengan sendirinya akan memancing motivasi belajar siswa.

Selain itu, pendekatan *Joyfull Learning* juga dapat menciptakan interaksi atau hubungan yang baik antara siswa dan guru, siswa dengan siswa. Siswa juga menyadari pentingnya bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

SELAMAT BEKERJA

- c. Peningkatan hasil belajar matematika siswa atau Gain setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning*.

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa normalitas gain atau rata-rata peningkatan yang diperoleh siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* adalah 0,76. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IX SMPNEGERI 1 PALLANGGA setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* berada pada kategori tinggi.

- d. Respons siswa

Dari data hasil analisis respons siswa yang telah diperoleh dari angket respon siswa yang berjumlah 8 pertanyaan, terdapat 3 pertanyaan yang memiliki persentase paling tinggi yakni 100% diantaranya adalah (1). Apakah siswa senang dengan pembelajaran *Joyfull Learning*; (2) apakah siswa senang jika guru menyampaikan manfaat dan tujuan dari materi yang dipelajari; (3) apakah siswa senang jika pembelajaran disertai dengan games, kuis, tebak-tebakkan, dan sedikit humor. Sedangkan pertanyaan yang memperoleh persentase terendah yakni 87% adalah pertanyaan tentang apakah siswa merasakan ada kemajuan setelah diterapkannya pendekatan *Joyfull Learning*. Secara umum respons yang diberikan siswa terhadap pendekatan *Joyfull Learning* ini positif dengan persentase rata-rata 95,96%.

- e. Aktivitas siswa

Dari hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh data antara lain: Persentase siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung 95,65%,

persentase siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung 92,75%, persentase siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari 88,4%, persentase siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan 88,4%, persentase siswa aktif dalam kegiatan kelompok 85,5%, persentase siswa antusias mengikuti setiap game/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru 86,23%, persentase siswa mempresentasikan hasil belajar kelompok dipapan tulis 14,49%

2. Pembahasan Hasil Analisis Statistik 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.

Dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan yakni pendekatan *Joyfull Learning* menunjukkan bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui pendekatan *Joyfull Learning* lebih dari 75. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis juga menunjukkan nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA lebih dari 0,3. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori sedang.

Dari hasil penelitian yang telah diperoleh di atas, penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya antara lain:

Dalam penelitian Aprilia Intan Permatasari, Bakti Mulyani, Nanik Dwi Nurhayati, memperoleh hasil Hasil yaitu: penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Joyfull Learning* dengan metode pemberian tugas efektif meningkatkan prestasi hasil belajar siswa pada materi pokok koloid siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo tahun ajaran 2012/2013 yang dibuktikan dengan nilai t_{hitung} yaitu 3,39 lebih tinggi dari nilai tabel yaitu 1,68 untuk prestasi hasil belajar kognitif dan nilai t_{hitung} 3,02 lebih tinggi dari nilai tabel yaitu 1,68 untuk prestasi belajar afektif.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Hilda Nita Pramesthi, Agung nugroho Catur dan Elfi Susanti VH menunjukkan hasil presentasi ketuntasan rasa ingin tahu siswa pada siklus I meningkat dari 72,03 menjadi 78,51% pada siklus II. Ketercapaian aspek kognitif pada siklus I meningkat dari 46,43% menjadi 78,57%, sedangkan presentase ketercapaian aspek afektif pada siklus I meningkat dari 67,86% menjadi 82,15% pada siklus II.

C. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan yang terdapat pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini hanya melalui validasi ahli dan tidak dilanjutkan uji coba sebelum diterapkan pada pembelajaran, sehingga instrumen yang digunakan hanya valid secara teoritis.
2. Sampel penelitian hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa kelas pembanding (kontrol), sehingga faktor lain diluar pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Joyfull Learning* tidak dapat dikontrol pengaruhnya.
3. Pada lembar aktivitas siswa, pengumpulan data dilakukan oleh satu observer, dan aktivitas siswa sepenuhnya tidak dapat diamati secara teliti, jelas data yang diperoleh bersifat bias, karena tidak semua siswa teramati. Hal ini terjadi karena keterbatasan peneliti yang tidak menyiapkan sarana pendukung seperti alat perekam untuk merekam seluruh aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung
4. Penelitian ini dilakukan hanya pada satu kelas saja selama lima kali pertemuan diantaranya satu hari pretest, 3 hari proses belajar mengajar, dan 1 hari posttest. Waktu tiga kali pertemuan bukanlah waktu yang cukup bagi guru untuk beradaptasi dengan model atau strategi pembelajaran yang baru, sehingga kekonsistenan aspek-aspek yang teramati selama pembelajaran belum dapat dijamin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

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

1. Hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan atau sebelum diterapkannya pendekatan *Joyfull Learning* menunjukkan bahwa dari total seluruh jumlah siswa yakni 46 orang, tidak ada satupun siswa yang berhasil mencapai ketuntasan minimal yang diterapkan sekolah dengan skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah sebesar 27,8261 saja dan termasuk dalam kategori sangat rendah.
2. Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Joyfull Learning* menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa kelas IX adalah sebesar 83,5 dan berada pada kategori tinggi. Terdapat dari 46 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 42 orang siswa (91,3%) yang tuntas dan 4 orang siswa (8,7%) yang tidak tuntas.. Dengan ketuntasan siswa yang mencapai 91,3%, maka ketuntasan klasikal juga tercapai.
3. Skor rata-rata peningkatan siswa (gain) menunjukkan angka 0,77% yakni berada pada kategori tinggi dengan 1% siswa berada pada kategori rendah, 30,4% siswa berada pada kategori sedang dan 67,4% siswa berada pada kategori tinggi.
4. Respons siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan pendekatan *Joyfull Learning* pada umumnya memberikan tanggapan yang positif.

SELAMAT BEKERJA

5. Dari hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh data antara lain: Persentase siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung 95,65%, persentase siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung 92,75%, persentase siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari 88,4%, persentase siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan 88,4%, persentase siswa aktif dalam kegiatan kelompok 85,5%, persentase siswa antusias mengikuti setia game/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru 86,23%, persentase siswa mempresentasikan hasil belajar kelompok dipapan tulis 14,49%
6. Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui pendekatan *Joyfull Learning* secara klasikal lebih dari 80%. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Joyfull Learning* memenuhi kriteria keefektifan

B. Saran

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat mempertimbangkan hasil-hasil penelitian dalam mengambil suatu kebijakan.
2. Diharapkan kepada guru supaya dapat menggunakan pendekatan *Joyfull Learning* dalam proses pembelajaran untuk mata pelajaran matematika.
3. Diharapkan kepada para peneliti dalam bidang pendidikan matematika supaya dapat meneliti lebih jauh tentang pendekatan, metode yang efektif dan efisien

untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dan mengalokasikan waktu yang lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan lebih baik.

4. Diharapkan kepada peneliti berikutnya untuk menggunakan trik agar dapat memancing motivasi siswa. Misalnya pada penelitian yang telah saya selaku penulis laksanakan yaitu, dengan memberikn hadiah berupa pulpen kepada siswa yang memenuhi beberapa kategori antara lain: paling aktif selama proses belajar mengajar (bertanya maupun menjawab), datang tepat waktu, betutur kata baik, bersikap sopan baik kepada guru maupun kepada teman kelasnya. Peneliti juga boleh menggunakan trik atau kriteria lainnya sesuai dengan kebutuhan peneltil dan keadaan subjek penelitian. Hadiah apapun yang digunakan peneliti sekalipun bukan barang mewah tetap akan menjadi motivasi bagi siswa karena hadiah tersebut tidak diberikan kepada semua siswa. Jika memungkinkan, pemberian hadiah dilakukan tiap pertemuan dan jika tidak bias diberikan diakhir pertemuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, N.C.S., Elfi, S.V. & Hilda, N.P. 2015. *Penerapan Pendekatan Joyfull Learning dengan Metode Guide Discovery untuk Meningkatkan Rasa ingin Tahu dan Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2013/2014*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- A.M. Sardiman, 2005, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Aprilia, I. P., Bakti, M. & Nanik, D. N. 2014. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Joyfull Learning dengan Metode Pemberian Tugas Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Koloid Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Simo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Anas, Aswar. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving-Heuristik (LAPS-HEURISTIK) pada Siswa Kelas IX MTs. Muhammadiyah Pasui Kabupaten Enrekang*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Asikin, M., Triastuti, R., Wijayayanti, K. 2013. *Keefektifan Model CRIC Berbasis Joyfull Learning terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. UNNES*.
- Bob, S. 15 maret 2015. spengetahuan.com/2015/03/15-pengertian-pembelajaran-menurut-para-ahli.html. diakses pada 12 juni 2017
- Buku Guru / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015 untuk SMP/MTs Kelas IX semester 2.
- Buku Matematika SMP/MTs Kelas IX Semester 2, 2015.
- Dian, A. 15 Oktober 2014. [Matematikadian.blogspot.co.id/2014/10/pengertian-hakikat-matematika-menurut](http://matematikadian.blogspot.co.id/2014/10/pengertian-hakikat-matematika-menurut). diakses pada 12 juni 2017
- Dunne, Richard. 1996. *Pembelajaran Efektif (Terjemahan)*. Jakarta: Grasindo.
- Dwi, H., Made, P. & Suniasih, N.W. 2014. *Pengaruh Pendekatan Joyfull Learning Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar IPS pada Siswa*

SELAMAT BEKERJA

Kelas V SD Gugus 8 I Gusti Ngurah Rai Denpasar Selatan. Denpasar Selatan: Universitas Pendidikan Ganesha.

Emzir. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Hasbi, M.2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Problem Based Learning pada Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah Tallo*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Irnadianti. 2015. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) pada Siswa Kelas X.1 SMA Negeri 1 Bangkala Kabupaten Jeneponto*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Jauhar, M. 2011. *Implementasi PAIKEM*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Kusuma, F.W. & Aisyah, M.N. 2012. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari*. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, X (2): 43-63.

Naution, S. 1997. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Askara.

Popham, W. James. 2003. *Teknik Mengajar Secara Sistematis (Terjemahan)*. Jakarta: Rineka cipta.

Pramesthi, H. N. (2015). *Peneapan Pendekatan Jjoyfull Learning sengan Metode Guided Discovery untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngemplak Bboyolali Tahun Aajaran 2013/2014* (Doctoral dissertation, Universitas Sebelas Maret).

Purwanto Ngalm, 2002, *Administrasi Dan Supervisi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Rahman, B. 04 april 2012. wordpress.com. diakses pada 12 juni 2017

Robbin Y. 26 November 2014. Infopendidikannew.blogspot.co.id/hakikat-langkah-dan-prinsip-joyfull.html. diakses pada 12 juni 2017

Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.

Septiawan, H. (2012). *Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Joyfull Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Salatiga 01 Kota Salatiga* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).

Sinambela, N.J.M.P. 2006. *Keefektifan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) Dalam Pembelajaran Matematika untuk Pokok Bahasan Sistem Linear dan Kuadrat di Kelas X SMA Negeri 2 Rantau Selatan Sumatera Utara*. Tesis. Surabaya : Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.

Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sumadi, S. 2014. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi*.

A. 1 Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP)

A. 2 Lembar Kerja Siswa (LKS) dan

Kunci Jawaban

A. 3 Daftar Hadir Siswa

A. 4 Jadwal Pelaksanaan Eksperimen

DAFTAR HADIR SISWA
SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Tahun ajaran 2017/2018

no	nama	pertemuan						
		I	II	III	IV	V		
1	Achmad fahrezi. KS	P	✓	✓	✓	P		
2	Alfi nur afida arita		✓	✓	✓			
3	Amdana saputri		✓	✓	✓			
4	Anis wiranda umar		✓	✓	✓			
5	Arfina damayanti		✓	✓	A			
6	Awaldi syafar		✓	S	✓			
7	Fadlan hidayah rahman		✓	✓	✓		O	
8	Farhan ramadhan fakas		✓	✓	✓			
9	Farida		R	✓	✓		✓	S
10	Florentino danian adang			✓	✓		✓	
11	ikmal	E	✓	✓	✓			
12	Ilham		✓	✓	✓			
13	Intan pratiwi		✓	✓	✓			
14	Lisa	T	✓	✓	✓	T		
15	Muh syahrul ardiansyah		✓	✓	✓			
16	Muh amir		✓	✓	✓			
17	Muh andi ramadhan		✓	✓	✓	T		
18	Muh asrul nawawhi	✓	✓	✓				
19	Muh aswar fahreza	E	✓	✓	✓	E		
20	Muh ihwan		✓	✓	✓			
21	Muh ridha ilahi		✓	✓	✓			
22	Muh ivansyah	S	✓	✓	✓	S		
23	Muh nur ikbal		✓	✓	✓			
24	Muh yusril yusran		S	✓	✓			
25	Muh Zul qadri		✓	✓	✓			
26	Nadya putri ramadhani	T	✓	✓	✓	T		
27	Nakhlah ramadhani		✓	✓	✓			
28	Nasiyanti		✓	✓	✓			
29	Nirma		✓	✓	✓			
30	Nurfadillah. K		✓	✓	✓			
31	Nurfadillah. R	A	✓	✓				
32	Nurfadillah ramadhani	✓	✓	✓	T			
33	Nur Riska afrilyani	✓	✓	✓				
34	Nur Zhalzabila. J	✓	✓	✓				

SELAMAT BEKERJA

35	Nurfadillah pratiwi		✓	✓	✓
36	Nurul fitriani irwan		✓	✓	✓
37	Putrid adelia		✓	✓	✓
38	Putrid maharani arsyad		✓	✓	✓
39	Rahmi hidayah		✓	✓	✓
40	Rezky ramadhani		✓	✓	✓
41	Ridha rezky amaliah		✓	✓	✓
42	Riska febrianti		✓	✓	✓
43	Rusli		✓	✓	✓
44	Sandi sahran		✓	✓	✓
45	St. nurhalisyah		✓	✓	✓
46	Yussy adhy putra		✓	✓	✓

Keterangan:

✓ = hadir

A = alfa (tanpa keterangan)

S = sakit

**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS IX.9 SMP NEGERI 1 PALLANGGA
TAHUN AJARAN 2017/2018**

No	Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Ket
1	Kamis/ 12 Oktober 2017	09.00 – 09.40 09.40 – 10.20	<i>Pretest</i>	Terlaksana
2	Selasa/ 17 Oktober 2017	07.00 - 07.40 07.40 - 08.20 08.20 - 09.00	Menjelaskan dan menyajikan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik	Terlaksana
3	Kamis/ 19 Oktober 2017	09.00 – 09.40 09.40 – 10.20	Mencari sumbu simetri dan nilai optimum	Terlaksana
4	Selasa/ 24 Oktober 2017	07.00 - 07.40 07.40 - 08.20 08.20 - 09.00	Menggambar grafik fungsi kuadrat dengan menggunakan sifat-sifat fungsi kuadrat	Terlaksana
5	Kamis/ 26 Oktober 2017	09.00 – 09.40 09.40 – 10.20	<i>Posttest</i>	Terlaksana

SELAMAT BEKERJA

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 PALLANGGA

Mata Pelajaran : Matematika

Semester :

Hari/tanggal :

Nama kelompok :

- | | |
|----|----|
| 1. | 7. |
| 2. | |
| 3. | 8. |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |

Petunjuk:

1. Tulislah nama anggota kelompok
2. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok kemudian kerjakan

Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar !

1. Dengan mengetahui nilai dari a, b, dan c kita bisa mengetahui bagaimana bentuk kurva dari grafik fungsi kuadrat. jelaskan !

Jawaban:

2. Lengkapilah table fungsi kuadrat berikut
 - a.

SELAMAT BEKERJA

	$y = x^2$	(x,y)
3	$(3)^2 = 9$	(3,9)
2	$(2)^2 = 4$	(2,4)
1	...	...
0	...	...
-1	...	...
-2	...	...
-3	...	...

b.

	$y = x^2 + 3$	(x,y)
3	$(3)^2 + 3 = 12$	(3,12)
2	$(2)^2 + 3 = 7$	(2,7)
1	...	...
0	...	...
-1	...	...
-2	...	...
-3	...	...

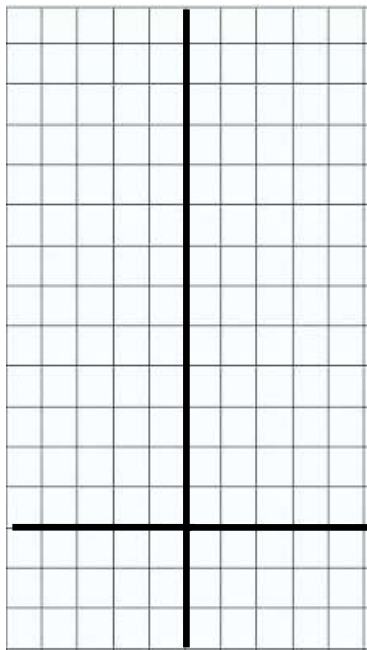
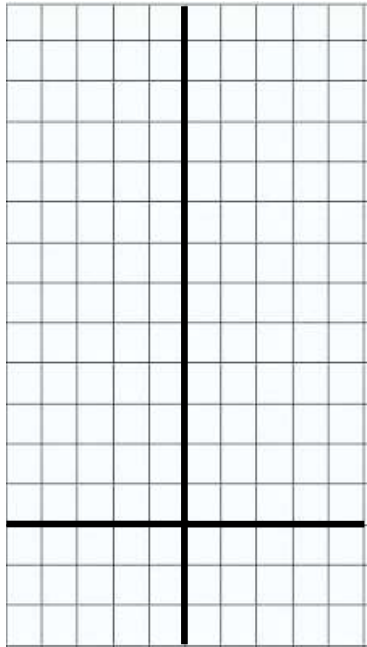
c.

	$y = x^2 + x$	(x,y)
3	$(3)^2 + 3 = 12$	(3,12)
2	$(2)^2 + 2 = 6$	(2,6)
1	...	...
0	...	...
-1	...	...
-2	...	...
-3	...	...

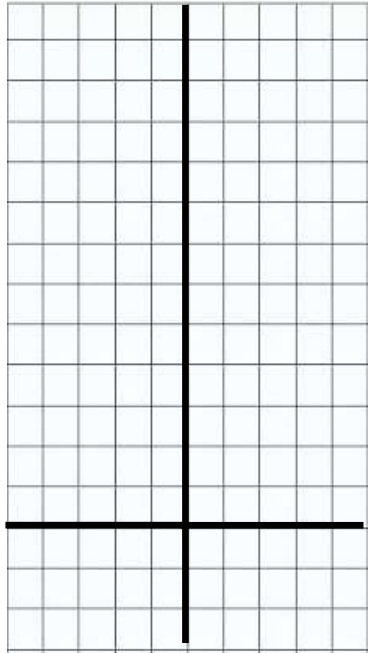
3. Gambarlah grafik fungsi kuadrat dengan menghubungkan koordinat titik pada soal no 2

a.

b.



c.



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Mata Pelajaran : Matematika
Semester :
Hari/tanggal :

Nama kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Petunjuk:

1. Tulislah nama anggota kelompok
2. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok kemudian kerjakan

Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar !

1. Tentukanlah titik optimum dari $f(x) = x^2 - 4x + 4$
2. Tentukanlah nilai optimum dari fungsi kuadrat $y = x^2 + 2x + 5$.
3. Diketahui grafik fungsi $f(x) = x^2 - 2x + 3$. Tentukanlah sumbu simetrinya
4. Tentukanlah titik optimum fungsi kuadrat $F(x) = 2(x + 2) + 3$

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Mata Pelajaran : Matematika
Semester :
Hari/tanggal :

Nama kelompok:	
1.	5.
2.	6.
3.	7.
4.	8.

1.

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

3.

Jawab:

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

4.

Jawab:

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

.....

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Mata Pelajaran : Matematika
Semester :
Hari/tanggal :

Nama kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Petunjuk:

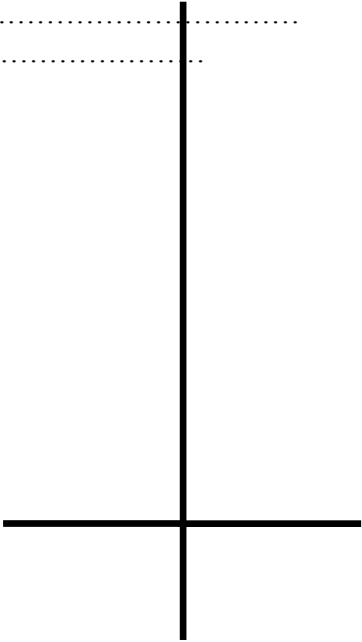
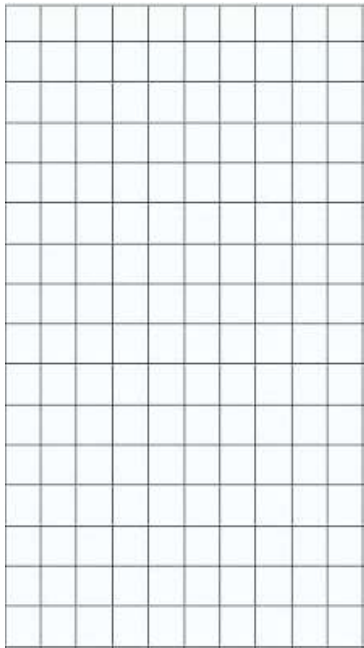
1. Tulislah nama anggota kelompok
2. Diskusikan jawaban dengan teman kelompok kemudian kerjakan

SELAMAT BEKERJA

1. Gambarlah grafik fungsi kuadrat dari $f(x) = x^2 + 5x + 4$

Jawab:

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



2. Koordinat titik optimal dari grafik fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 4x + 3$ adalah.....

Jawab:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

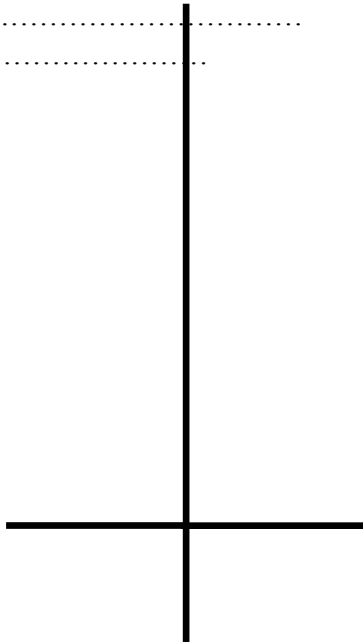
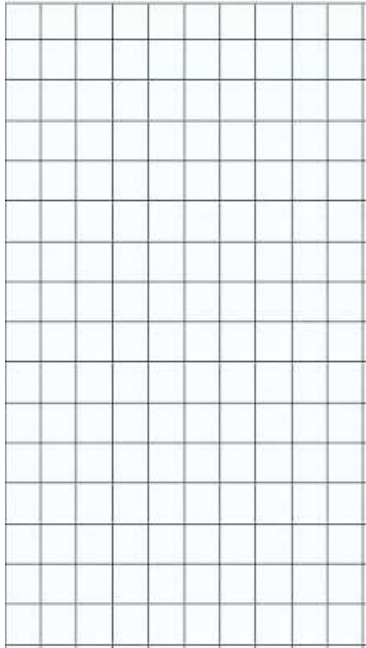
3.
4. Tentukan sumbu simetri dan nilai optimal dari grafik fungsi kuadrat
 $y = x^2 + 7x + 12$

jawab:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Gambarlah grafik fungsi kuadra dari $y = x(x + 2) + 5$

Jawab:

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



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Mata Pelejaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX (Sembilan)/ 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

- Menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya.

C. Indikator keberhasilan

- siswa mampu menganalisis bentuk bentuk grafik dikaitkan dengan diskriminannya.

D. Tujuan pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, siswa dapat menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya

E. Materi pembelajaran

Sumbu simetri dan nilai optimum

Sumbu simetri merupakan nilai pada sumbu x untuk titik puncak sedangkan nilai optimum merupakan nilai pada sumbu y dari titik puncak suatu grafik.

Sumbu simetri dirumuskan dengan $x = -\frac{b}{2a}$, dan nilai optimum dapat

dirumuskan dengan $y_0 = \frac{-D}{4a}$ dimana D adalah diskriminan, dirumuskan

dengan $D = b^2 - 4ac$, sehingga nilai optimum juga dapat dirumuskan dengan

$$y_0 = -\frac{b^2 - 4ac}{4a}.$$

Nilai diskriminan dapat mempengaruhi grafik terhadap sumbu x

1. Jika $D > 0$ maka grafik memotong sumbu x di dua titik.
2. Jika $D = 0$ maka grafik hanya menyinggung sumbu x di satu titik.
3. Jika $D < 0$ maka grafik tidak memotong sumbu x.

Contoh:

1. Diketahui sebuah fungsi $y = x^2 + 2x - 8$, Tentukan:

- a. Diskriminan,
- b. Sumbu simetri
- c. Nilai Optimum.

Penyelesaian.

Diketahui: $a = 1$, $b = 2$, dan $c = (-8)$

- a. $D = b^2 - 4ac$
 $D = (2)^2 - 4.1.(-8)$
 $D = 4 - (-32)$
 $D = 4 + 32$
 $D = 36$
 Jadi, diskriminan dari fungsi $y = x^2 + 2x - 8$, adalah 36

- b. Sumbu simetri:

$$x = -\frac{b}{2a}$$

$$x = -\frac{2}{2.1}$$

$$x = -1$$

Jadi, sumbu simetri dari fungsi $y = x^2 + 2x - 8$, adalah -1

- c. Nilai Optimum

$$y_0 = \frac{-D}{4a} \qquad y_0 = -\frac{b^2 - 4ac}{4a}$$

$$y_0 = \frac{-36}{4.1} \quad \text{atau} \quad y_0 = -\frac{(2)^2 - 4.1.(-8)}{4.1}$$

$$y_0 = \frac{-36}{4} \qquad y_0 = -\frac{36}{4}$$

$$y_0 = -9 \qquad y_0 = -9$$

Jadi, Nilai optimum dari fungsi $y = x^2 + 2x - 8$, adalah -9

F. Model/metode pembelajaran

Pendekatan : Joyfull Learning

Metode pembelajaran :

- ✓ Diskusi
- ✓ games
- ✓ Tanya jawab/quiz
- ✓ Penjelasan
- ✓ pengamatan
- ✓ Penugasan

G. Kegiatan pembelajaran (2 × 40 menit)

➤ Pendahuluan (5 menit)

1. Berdoa, salam pembuka, dan absensi
2. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran
4. Guru menanyakan tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.

➤ Kegiatan inti (65 menit)

1. Guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari.
2. Memberikan contoh tentang bagaimana cara menyelesaikan soal yang berhubungan dengan materi yang dipelajari.
3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang setiap kelompok dapat memilih nama untuk kelompoknya masing-masing.

4. Dari semua jumlah soal/quis setiap kelompok bisa memilih soal mana yang terlebih dahulu dikerjakan.
5. Perwakilan kelompok memainkan games ringan untuk menentukan kelompok mana yang akan memilih terlebih dahulu. Sedangkan untuk soal berikutnya ditentukan oleh kelompok yang mampu menjawab pertanyaan sebelumnya.
6. Guru membacakan/menuliskan/membagikan kuis kepada tiap kelompok.
7. Setiap kelompok masing-masing berlomba menjawab kuis yang diberikan oleh guru.
8. Kelompok yang pertama kali menemukan jawabannya harus meneriakkan nama kelompoknya kemudian memilih perwakilan untuk menulis jawabannya dipapan tulis.
9. Jika jawaban benar akan mendapatkan poin dan jika salah maka akan dilemparkan kepada kelompok lain.
10. Guru memberiapresiasi kepada setiap jawan dengan pujin dan tepuk tangan.
11. Setelah semua pertanyaan kuis terjawab, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang belum dipahami dari materi pelajaran yang dipelajari.

➤ **Penutup (10 menit)**

- ✓ Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari.

SELAMAT BEKERJA

- ✓ Bagi peserta didik yang aktif diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas dalam pembelajaran.
- ✓ Untuk pengayaan, peserta didik diberi soal pengayaan sebagai tugas mandiri.
- ✓ Salam penutup

H. Alat/Media/Sumber

- Alat : -
- Media : -
- Sumber : buku siswa

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
 - a. Sikap/Perilaku : Non Tes
 - b. Pengetahuan : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen
 - a. Sikap/Perilaku : Observasi
 - b. Pengetahuan : Uraian

Pallangga, november 2017

Guru mata pelajaran

Mahasiswa/peneliti

Dra. Hj. NURALANG
NIP.19690521 199702 2 002

HERI ANRIANTO
NIM. 105 364 564 13

Mengetahui,
Kepala SMP NEGERI 1 PALLANGGA

ST.HASNAWATI,S.Pd.,M.Pd
NIP:19700225199203 2 009

SELAMAT BEKERJA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Mata Pelejaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX (Sembilan)/ 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

J. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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.

K. Kompetensi dasar

- Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan sifat-sifat fungsi kuadrat.

L. Indikator keberhasilan

- Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.

M. Tujuan pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi kuadrat..

N. Materi pembelajaran

Menggambar grafik fungsi kuadrat

Langkah – langkah menggambar grafik fungsi kuadrat

1. Menentukan bentuk parabola (terbuka keatas atau ke bawah)
2. Menentukan perpotongan grafik terhadap sumbu x, yaitu koordinat titik potongnya adalah $(x_1, 0)$ yang memenuhi persamaan $f(x_1) = 0$
3. Menentukan perpotongan grafik terhadap sumbu y, yaitu koordinat titik potongnya adalah $(0, y_1)$ dengan y_1 didapat berdasarkan persamaan $y_1 = f(0)$
4. Menentukan sumbu simetri dan nilai optimum dari grafik fungsi.
5. Mensketsa grafik fungsi kuadrat berdasarkan langkah (1), (2), (3) dan (4).

Contoh:

1. Sketsalah grafik $f(x) = x^2 - 6x + 10$

Penyelesaian:

Diketahui: $a = 1$, $b = (-6)$, dan $c = 10$

Ditanyakan: Sketsa grafik...?

- a. Karena $a = 1$, dan $1 > 0$ maka parabola terbuka keatas
- b. Perpotongan grafik terhadap sumbu x

$$D = b^2 - 4ac$$

$$D = (-6)^2 - 4.1.(10)$$

$$D = 36 - 40$$

$$D = -4$$

Karena $-4 < 0$ sehingga grafik tidak memotong sumbu x.

- c. Perpotongan grafik terhadap sumbu y, maka $y_1 = f(0)$

$$f(x) = x^2 - 6x + 10$$

$$f(0) = 0^2 - 6.0 + 10$$

$$f(0) = 10$$

$$y = 10$$

Jadi grafik memotong sumbu y pada titik (0,10)

- d. Sumbu simetri dan nilai optimum dari fungsi

Sumbu simetri,

nilai optimum

$$x = -\frac{b}{2a}$$

$$y_0 = \frac{-D}{4a}$$

$$x = -\frac{(-6)}{2.1}$$

$$y_0 = \frac{-(-4)}{4.1}$$

$$x = \frac{6}{2}$$

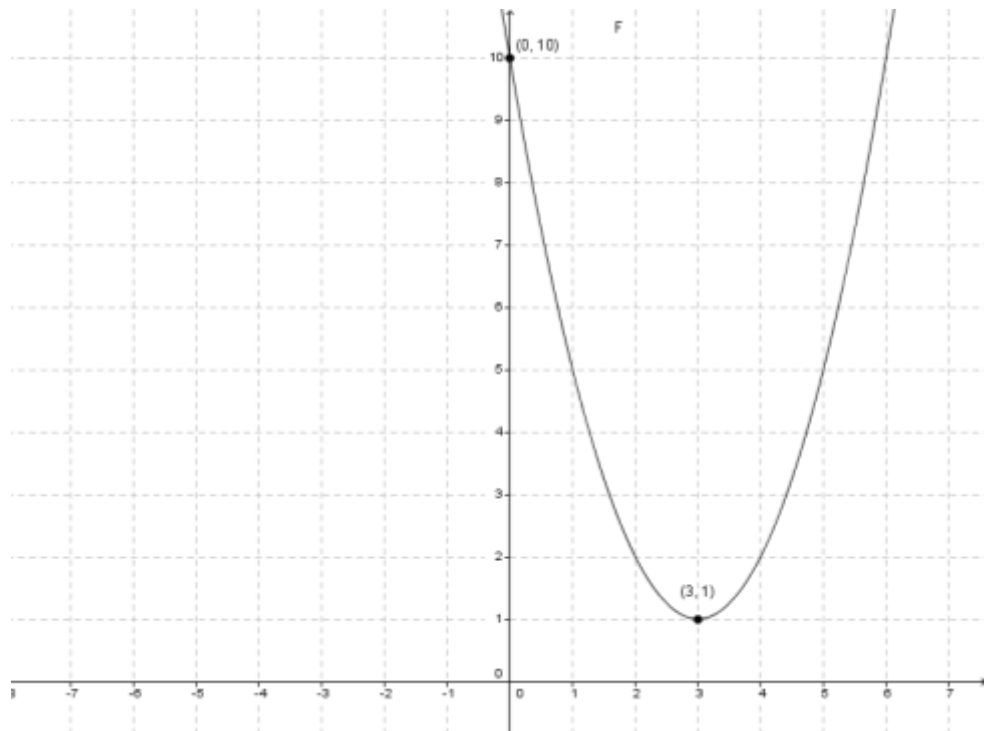
$$y_0 = \frac{4}{4}$$

$$x = 3$$

$$y_0 = 1$$

Jadi titik puncaknya adalah (3,1)

e. Sketsa grafik



2. Gambarlah grafik fungsi $y = x^2 + 2x - 8$

Penyelesaian:

Diketahui: $a = 1$, $b = 2$, dan $c = -8$

Ditanyakan: Sketsa grafik...?

- Karena $a = 1$, dan $1 > 0$ maka parabola terbuka keatas
- Perpotongan grafik terhadap sumbu x

$$D = b^2 - 4ac$$

$$D = (2)^2 - 4.1.(-8)$$

$$D = 4 - (-32)$$

$$D = 4 + 32$$

$$D = 36$$

Karena $36 > 0$ sehingga grafik memotong sumbu x.

$$f(x) = 0$$

SELAMAT BEKERJA

$$f(x) = x^2 + 2x - 8$$

$$x^2 + 2x - 8 = 0$$

$$(x - 2)(x + 4)$$

$$(x - 2) = 0 \quad (x + 4) = 0$$

$$x = 2 \quad \text{atau} \quad x = -4$$

$$(2, 0) \quad (-4, 0)$$

Jadi titik potong grafik terhadap sumbu x adalah (2,0) dan (-4,0)

- c. Perpotongan grafik terhadap sumbu y, maka $y_1 = f(0)$

$$f(x) = x^2 + 2x - 8$$

$$f(0) = 0^2 + 2 \cdot 0 - 8$$

$$f(0) = -8$$

$$y = -8$$

Jadi grafik memotong sumbu y pada titik (0,-8)

- d. Sumbu simetri dan nilai optimum dari fungsi

Sumbu simetri,

nilai optimum

$$x = -\frac{b}{2a}$$

$$y_0 = \frac{-D}{4a}$$

$$x = -\frac{2}{2 \cdot 1}$$

$$y_0 = \frac{-36}{4 \cdot 1}$$

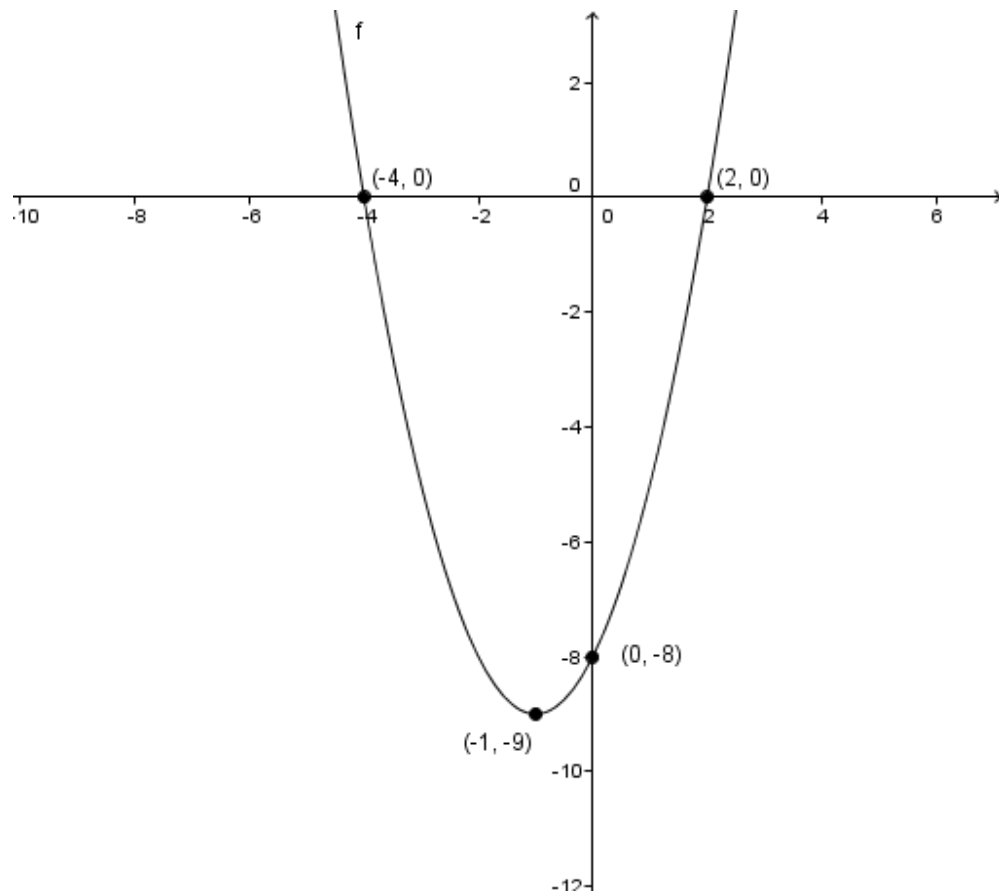
$$x = -1$$

$$y_0 = \frac{-36}{4}$$

$$y_0 = -9$$

Jadi titik puncaknya adalah (-1,-9)

e. Sketsa grafik



O. Model/metode pembelajaran

Pendekatan : Joyfull Learning

Metode pembelajaran :

- ✓ Diskusi
- ✓ games
- ✓ Tanya jawab/quiz
- ✓ Penjelasan
- ✓ pengamatan
- ✓ Penugasan

SELAMAT BEKERJA

P. Kegiatan pembelajaran (2 × 40 menit)

➤ **Pendahuluan (5 menit)**

5. Berdoa, salam pembuka, dan absensi
6. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa
7. Menyampaikan tujuan pembelajaran
8. Guru menanyakan tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.

➤ **Kegiatan inti (65 menit)**

12. Guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari.
13. Memberikan contoh tentang bagaimana cara menyelesaikan soal yang berhubungan dengan materi yang dipelajari.
14. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang setiap kelompok dapat memilih nama untuk kelompoknya masing-masing.
15. Dari semua jumlah soal/quis setiap kelompok bisa memilih soal mana yang terlebih dahulu dikerjakan.
16. Perwakilan kelompok memainkan games ringan untuk menentukan kelompok mana yang akan memilih terlebih dahulu. Sedangkan untuk soal berikutnya ditentukan oleh kelompok yang mampu menjawab pertanyaan sebelumnya.
17. Guru membacakan/menuliskan/membagikan kuis kepada tiap kelompok.

18. Setiap kelompok masing-masing berlomba menjawab kuis yang diberikan oleh guru.
19. Kelompok yang pertama kali menemukan jawabannya harus meneriakkan nama kelompoknya kemudian memilih perwakilan untuk menulis jawabannya dipapan tulis.
20. Jika jawaban benar akan mendapatkan poin dan jika salah maka akan dilemparkan kepada kelompok lain.
21. Guru memberiapresiasi kepada setiap jawan dengan pujin dan tepuk tangan.
22. Setelah semua pertanyaan kuis terjawab, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang belum dipahami dari materi pelajaran yang dipelajari.

➤ **Penutup (10 menit)**

- ✓ Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari.
- ✓ Bagi peserta didik yang aktif diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas dalam pembelajaran.
- ✓ Untuk pengayaan, peserta didik diberi soal pengayaan sebagai tugas mandiri.
- ✓ Salam penutup

Q. Alat/Media/Sumber

- Alat : Mistar
- Media : -

➤ Sumber : buku siswa, buku pegangan guru

R. Penilaian Hasil Belajar

3. Teknik Penilaian

- c. Sikap/Perilaku : Non Tes
- d. Pengetahuan : Tes Tertulis

4. Bentuk Instrumen

- c. Sikap/Perilaku : Observasi
- d. Pengetahuan : Uraian

Pallangga, november 2017

Guru mata pelajaran

Mahasiswa/peneliti

Dra. Hj. NURALANG
NIP.19690521 199702 2 002

HERI ANRIANTO
NIM. 105 364 564 13

Mengetahui,
Kepala SMP NEGERI 1 PALLANGGA

ST.HASNAWATI,S.Pd.,M.Pd
NIP:19700225199203 2 009

SELAMAT BEKERJA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 1 PALLANGGA
Mata Pelejaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX (Sembilan)/ 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

S. Kompetensi Inti

- KI – 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
- KI – 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, 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** : Mencoba, mengolah, dan menyaji 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.

T. Kompetensi dasar

- Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik
- Menyajikan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik

U. Indikator keberhasilan

1. Siswa mampu mengerti dan dapat menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik.
2. Siswa mampu menghubungkan titik kordinat.
3. Siswa mampu menggambar grafik fungsi kuadrat.

V. Tujuan pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, siswa dapat menemukan konsep dari grafik fungsi kuadrat dan cara menggambar grafik fungsi kuadrat

W. Materi pembelajaran

Grafik fungsi kuadrat, yakni

Fungsi kuadrat adalah fungsi yang berbentuk $y = ax^2 + bx + c$, dengan $a \neq 0, x, y \in R$. Fungsi kuadrat dapat juga dituliskan sebagai

$$f(x) = ax^2 + bx + c.$$

Kegiatan 1. Menggambar Grafik Fungsi $y = ax^2$

Gambarlah grafik fungsi yang palig sederhana, yakni ketika $b = 0, c = 0$. Untuk mendapatkan grafik suatu fungsi kuadrat, kamu terlebih dahulu harus mendapatkan beberapa titik kordinat yang dilalui oleh fungsi kuadrat tersebut.

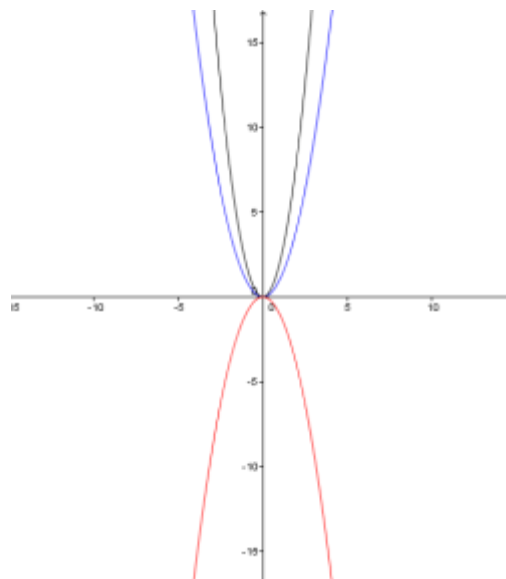
Kamu dapat mencari titik koordinat tersebut dengan mensubstitusikan untuk berapa nilai x yang berbeda.

a. Lengkapi tabel berikut dibawah

	$y = x^2$	(x, y)		$y = -x^2$	(x, y)		$y = 2x^2$	(x, y)
3	$(3)^2 = 9$	(3,9)	3	$-(3)^2 = -9$	(3,-9)	3	$2(3)^2 = 18$	(3,18)
2	$(2)^2 = 4$	(2,4)	2	$-(2)^2 = -4$	(2,-4)	2	$2(2)^2 = 8$	(2,8)
1	$(1)^2 = 1$	(1,1)	1	$-(1)^2 = -1$	(1,-1)	1	$2(1)^2 = 2$	(1,2)
0	$(0)^2 = 0$	(0,0)	0	$-(0)^2 = 0$	(0,0)	0	$2(0)^2 = 0$	(0,0)
-1	$(-1)^2 = 1$	(-1,1)	-1	$-(-1)^2 = -1$	(-1,-1)	-1	$2(-1)^2 = 2$	(-1,2)
-2	$(-2)^2 = 4$	(-2,4)	-2	$-(-2)^2 = -4$	(-2,-4)	-2	$2(-2)^2 = 8$	(-2,8)
-3	$(-3)^2 = 9$	(-3,9)	-3	$-(-3)^2 = -9$	(-3,-9)	-3	$2(-3)^2 = 18$	(-3,18)

b. Tempatkan titik koordinat yang berada dalam tabel pada bidang koordinat.

c. Sketsa grafik dengan menghubungkan titik-titik koordinat tersebut.



SELAMAT BEKERJA

Ket: Grafik fungsi $y = x^2$ berwarna biru, $y = -x^2$ berwarna merah,
 $y = 2x^2$ berwarna hitam.

Dari kegiatan diatas dapat disimpulkan

Nilai a pada fungsi $y = ax^2$ akan mempengaruhi bentuk grafik.

1. Jika $a > 0$ maka grafiknya akan terbuka ke atas.
2. Jika $a < 0$ maka grafiknya akan terbuka ke bawah.
3. Jika $a > 0$ dan nilai a semakin besar maka grafiknya akan semakin “kurus”,
4. Jika $a < 0$ dan nilai a semakin kecil maka grafiknya akan semakin “gemuk”

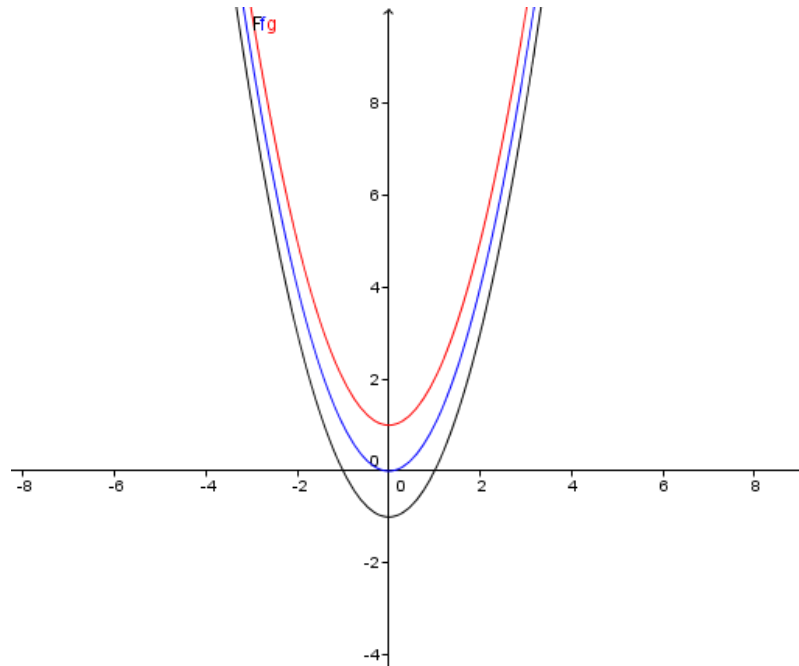
Kegiatan 2. Menggambar grafik fungsi $y = ax^2 + c$

Pada kegiatan ini siswa diminta menggambar grafik fungsi kuadrat ketika $b=0$ dan $c \neq 0$.

a. Lengkapi tabel berikut dibawah

	$y = x^2 + 1$	(x, y)		$y = x^2 - 1$	(x, y)
3	$(3)^2 + 1 = 10$	(3,10)	3	$(3)^2 - 1 = 8$	(3,8)
2	$(2)^2 + 1 = 5$	(2,5)	2	$(2)^2 - 1 = 3$	(2,3)
1	$(1)^2 + 1 = 2$	(1,2)	1	$(1)^2 - 1 = 0$	(1,0)
0	$(0)^2 + 1 = 1$	(0,1)	0	$(0)^2 - 1 = -1$	(0,-1)
-1	$(-1)^2 + 1 = 2$	(-1,2)	-1	$(-1)^2 - 1 = 0$	(-1,0)
-2	$(-2)^2 + 1 = 5$	(-2,5)	-2	$(-2)^2 - 1 = 3$	(-2,3)
-3	$(-3)^2 + 1 = 10$	(-3,10)	-3	$(-3)^2 - 1 = 8$	(-3,8)

- b. Tempatkan titik koordinat yang berada dalam tabel pada bidang koordinat.
- c. Sketsa grafik dengan menghubungkan titik-titik koordinat tersebut.
- d. Gambar kembali grafik $y = x^2$ seperti pada kegiatan 1.



Ket: grafik fungsi $y = x^2$ berwarna biru, $y = x^2 + 1$ berwarna merah dan $y = x^2 - 1$ berwarna hitam.

Dapat disimpulkan :

1. Grafik fungsi $y = x^2$ memotong sumbu y di titik koordinat (0,0)
2. Grafik fungsi $y = x^2 + 1$ memotong sumbu y di titik koordinat (0,1)
3. Grafik fungsi $y = x^2 - 1$ memotong sumbu y di titik koordinat (0,-1)
4. Grafik fungsi $y = x^2 + 1$ merupakan geseran grafik $y = x^2$ sepanjang 1 satuan ke atas
5. Grafik fungsi $y = x^2 - 1$ merupakan geseran grafik $y = x^2$ sepanjang 1 satuan ke bawah

SELAMAT BEKERJA

X. Model/metode pembelajaran

Pendekatan : Joyfull Learning

Metode pembelajaran :

- ✓ Diskusi
- ✓ games
- ✓ Tanya jawab/quiz
- ✓ Penjelasan
- ✓ pengamatan
- ✓ Penugasan

Y. Kegiatan pembelajaran (2 × 40 menit)

➤ Pendahuluan (5 menit)

9. Berdoa, salam pembuka, dan absensi
10. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa
11. Menyampaikan tujuan pembelajaran
12. Guru menanyakan tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.

➤ Kegiatan inti (65 menit)

23. Guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari.
24. Memberikan contoh tentang bagaimana cara menyelesaikan soal yang berhubungan dengan materi yang dipelajari.
25. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang setiap kelompok dapat memilih nama untuk kelompoknya masing-masing.

26. Dari semua jumlah soal/quis setiap kelompok bisa memilih soal mana yang terlebih dahulu dikerjakan.
27. Perwakilan kelompok memainkan games ringan untuk menentukan kelompok mana yang akan memilih terlebih dahulu. Sedangkan untuk soal berikutnya ditentukan oleh kelompok yang mampu menjawab pertanyaan sebelumnya.
28. Guru membacakan/menuliskan/membagikan kuis kepada tiap kelompok.
29. Setiap kelompok masing-masing berlomba menjawab kuis yang diberikan oleh guru.
30. Kelompok yang pertama kali menemukan jawabannya harus meneriakkan nama kelompoknya kemudian memilih perwakilan untuk menulis jawabannya dipapan tulis.
31. Jika jawaban benar akan mendapatkan poin dan jika salah maka akan dilemparkan kepada kelompok lain.
32. Guru memberiapresiasi kepada setiap jawan dengan pujin dan tepuk tangan.
33. Setelah semua pertanyaan kuis terjawab, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang belum dipahami dari materi pelajaran yang dipelajari.

➤ **Penutup (10 menit)**

- ✓ Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari.

SELAMAT BEKERJA

- ✓ Bagi peserta didik yang aktif diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas dalam pembelajaran.
- ✓ Untuk pengayaan, peserta didik diberi soal pengayaan sebagai tugas mandiri.
- ✓ Salam penutup

Z. Alat/Media/Sumber

- Alat : -
- Media : -
- Sumber : buku siswa, buku guru

AA. Penilaian Hasil Belajar

5. Teknik Penilaian
 - e. Sikap/Perilaku : Non Tes
 - f. Pengetahuan : Tes Tertulis
6. Bentuk Instrumen
 - e. Sikap/Perilaku : Observasi
 - f. Pengetahuan : Uraian

Guru mata pelajaran

Pallangga, november 2017
Mahasiswa/peneliti

Dra. Hj. NURALANG
NIP.19690521 199702 2 002

HERI ANRIANTO
NIM. 105 364 564 13

Mengetahui,
Kepala SMP NEGERI 1 PALLANGGA

ST.HASNAWATI,S.Pd.,M.Pd
NIP:19700225199203 2 009

SELAMAT BEKERJA

B. 1 Instrumen Tes Hasil Belajar

B. 2 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar

B. 3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar



TES HASIL BELAJAR

(pretest)



Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 PALLANGGA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : IX /

Hari/ tanggal :

Alokasi Waktu : 80 Menit

Petunjuk

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia!
2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!

Soal:

1. Tulislah bentuk umum dari persamaan fungsi kuadrat.
2. Tentukanlah sumbu simetri grafik fungsi kuadrat dari $y = x^2 + 2x + 1$.
3. Lengkapilah tabel berikut kemudian gambarlah grafik dengan menghubungkan koordinat-koordinat tersebut.

	$y = x^2$	(x,y)
3	$(3)^2 = 9$	$(3,9)$
2	$(2)^2 = 4$	$(2,4)$
1	...	...
0	...	...
-1	...	...
-2	...	...
-3	...	...

4. Tentukanlah nilai diskriminan dari $f(x) = x^2 - 4x - 21$
5. Gambarlah grafik fungsi kuadrat dari $y = x^2 + 2x + 1$.

SELAMAT BEKERJA



TES HASIL BELAJAR

(posttest)



Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 PALLANGGA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : IX /

Hari/ tanggal :

Alokasi Waktu : 80 Menit

Petunjuk

- Tulislah terlebih dahulu Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia!
- Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!

Soal:

1. Tulislah rumus sumbu simetri dan nilai optimum dari fungsi kuadrat.
2. Lengkapilah tabel berikut kemudian gambarlah grafiknya dengan menghubungkan titik koordinat-koordinat tersebut.

	$y = x^2 + x$	(x, y)
3	$(3)^2 + 3 = 11$	$(3, 11)$
2	$(2)^2 + 2 = 6$	$(2, 6)$
1		
0		
-1		
-2		
-3		

3. Tentukanlah sumbu simetri dari $y = x^2 - 4x + 7$.
4. Tentukanlah nilai optimum/optimal dari $y = x^2 + 2x + 5$.
5. Gambarlah grafik fungsi kuadrat dari $y = x^2 + 4x + 4$

SELAMAT BEKERJA

SELAMAT BEKERJA

Nama :

Nis :

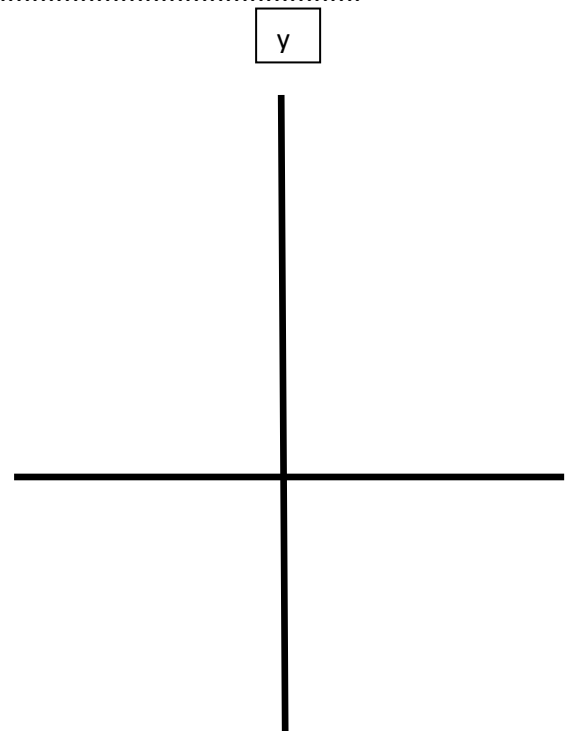
Kelas :

Lembar jawaban

1.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.

	$y = x^2 + x$	(x, y)
3	$(3)^2 + 3 = 11$	$(3, 11)$
2	$(2)^2 + 2 = 6$	$(2, 6)$
1		
0		
-1		
-2		
-3		



3.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

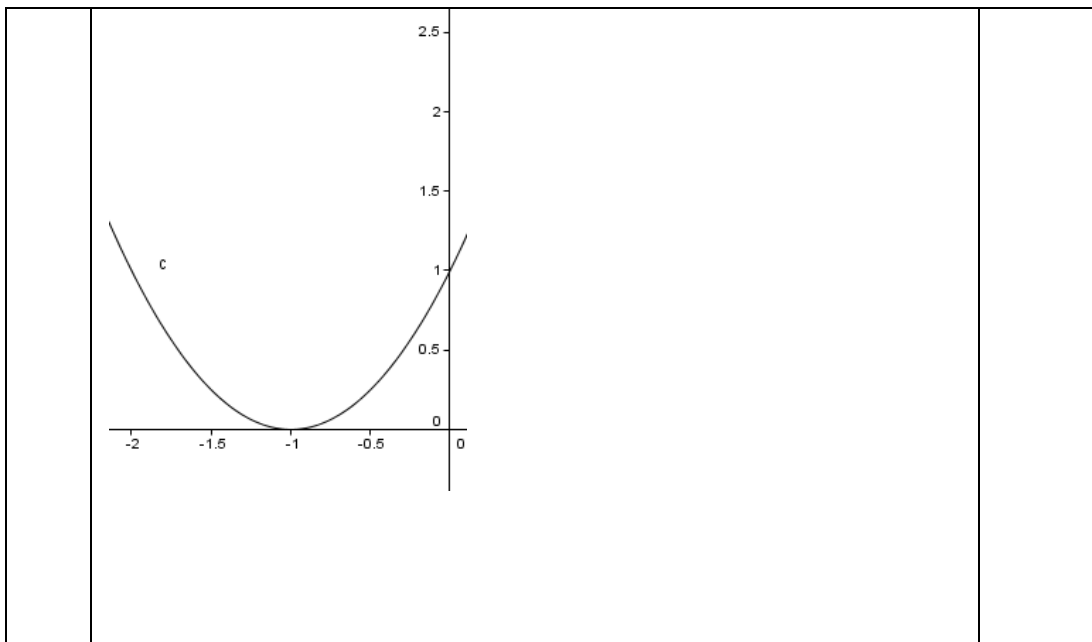
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(PRETEST)

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR																								
1	Bentuk umum persamaan grafik fungsi kuadrat adalah $y = ax^2 + bx + c$ atau $f(x) = ax^2 + bx + c$	3																								
2	Sumbu simetri dari $y = x^2 + 2x + 1$ adalah $x = \frac{-b}{2a}$ $x = \frac{-2}{2.1}$ $x = \frac{-2}{2}$ $x = -1$ Maka sumbu simetrinya adalah -1	8																								
3	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>$y = x^2$</th> <th>(x,y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>$(3)^2 = 9$</td> <td>(3,9)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$(2)^2 = 4$</td> <td>(2,4)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>$(1)^2 = 1$</td> <td>(1,1)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>$(0)^2 = 0$</td> <td>(0,0)</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>$(-1)^2 = 1$</td> <td>(-1,1)</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>$(-2)^2 = 4$</td> <td>(-2,4)</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td>$(-3)^2 = 9$</td> <td>(-3,9)</td> </tr> </tbody> </table>		$y = x^2$	(x,y)	3	$(3)^2 = 9$	(3,9)	2	$(2)^2 = 4$	(2,4)	1	$(1)^2 = 1$	(1,1)	0	$(0)^2 = 0$	(0,0)	-1	$(-1)^2 = 1$	(-1,1)	-2	$(-2)^2 = 4$	(-2,4)	-3	$(-3)^2 = 9$	(-3,9)	10
	$y = x^2$	(x,y)																								
3	$(3)^2 = 9$	(3,9)																								
2	$(2)^2 = 4$	(2,4)																								
1	$(1)^2 = 1$	(1,1)																								
0	$(0)^2 = 0$	(0,0)																								
-1	$(-1)^2 = 1$	(-1,1)																								
-2	$(-2)^2 = 4$	(-2,4)																								
-3	$(-3)^2 = 9$	(-3,9)																								
4	Nilai diskriminan dari $f(x) = x^2 - 4x - 21$ adalah: $D = b^2 - 4ac$ $D = (-4)^2 - 4.1(-21)$ $D = 16 + 81$ $D = 97$	8																								

SELAMAT BEKERJA

5	<p>Menggambar grafik fungsi kuadrat dari $f(x) = x^2 + 2x + 1$</p> <p>*koordinat titik potong</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titik potong sumbu x $y = x^2 + 2x + 1$ $(x + 1)(x + 1)$ $x + 1 = 0$ $x = -1$ Maka titik potong disumbu x adalah (-1,0) • Titik potong sumbu y = (0, c) maka titik potong disumbu y = (0,1) <p>*titik optimum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumbu simetri $x = \frac{-b}{2a}$ $x = \frac{-2}{2 \cdot 1}$ $x = \frac{-2}{2}$ $x = -1$ • Nilai optimum $y = \frac{-D}{4a}$ $y = \frac{0}{4 \cdot 1}$ $y = \frac{0}{4}$ $y = 0$ Maka titik optimumnya adalah (-1,0) <p>*gambar grafik fungsi kuadratnya adalah sebagai berikut</p>	19
---	--	----



SELAMAT BEKERJA

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(POSTTEST)

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR																								
1	<ul style="list-style-type: none"> Rumus sumbu simetri $x = \frac{-b}{2a}$ Rumus titik optimum $y = \frac{-D}{4a}$ 	6																								
2	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>$y = x^2+x$</th> <th>(x,y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>$(3)^2+3 = 11$</td> <td>(3,11)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$(2)^2+2 = 6$</td> <td>(2,6)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>$(1)^2+1 = 2$</td> <td>(2,6)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>$(0)^2+0 = 0$</td> <td>(0,0)</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>$(-1)^2+(-1) = 0$</td> <td>(-1,0)</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>$(-2)^2+(-2) = 2$</td> <td>(-2,2)</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td>$(-3)^2+(-3) = 6$</td> <td>(-3,6)</td> </tr> </tbody> </table>		$y = x^2+x$	(x,y)	3	$(3)^2+3 = 11$	(3,11)	2	$(2)^2+2 = 6$	(2,6)	1	$(1)^2+1 = 2$	(2,6)	0	$(0)^2+0 = 0$	(0,0)	-1	$(-1)^2+(-1) = 0$	(-1,0)	-2	$(-2)^2+(-2) = 2$	(-2,2)	-3	$(-3)^2+(-3) = 6$	(-3,6)	10
	$y = x^2+x$	(x,y)																								
3	$(3)^2+3 = 11$	(3,11)																								
2	$(2)^2+2 = 6$	(2,6)																								
1	$(1)^2+1 = 2$	(2,6)																								
0	$(0)^2+0 = 0$	(0,0)																								
-1	$(-1)^2+(-1) = 0$	(-1,0)																								
-2	$(-2)^2+(-2) = 2$	(-2,2)																								
-3	$(-3)^2+(-3) = 6$	(-3,6)																								
3	<p>Sumbu simetri dari $y = x^2 - 4x + 7$ adalah sebagai berikut</p> $x = \frac{-b}{2a}$ $x = \frac{-(-4)}{2 \cdot 1}$ $x = \frac{4}{2}$ $x = 2$	10																								
4	<p>Nilai optimum dari $y = x^2 + 2x + 5$ adalah sebagai berikut</p>	10																								

	$D = b^2 - 4ac$ $D = 2^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5$ $D = 4 - 20$ $D = -16$ $y = \frac{-D}{4a}$ $y = \frac{-(-16)}{4 \cdot 1}$ $y = \frac{16}{4}$ $y = 4$	
5	<p>Menggambar grafik fungsi kuadrat dari $y = x^2 + 4x + 4$</p> <p>*titik potong</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titik potong sumbu x $y = x^2 + 4x + 4$ $(x + 2)(x + 2)$ $x + 2 = 0$ $x = -2$ Maka titik potong disumbu x adalah $(-2, 0)$ • Titik potong disumbu $y = (0, c)$ adalah $y = (0, 4)$ <p>*titik optimum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumbu simetri $x = \frac{-b}{2a}$ $x = \frac{-4}{2 \cdot 1}$ $x = \frac{-4}{2}$ $x = -2$ • Nilai optimum 	12

$$y = \frac{-D}{4a}$$

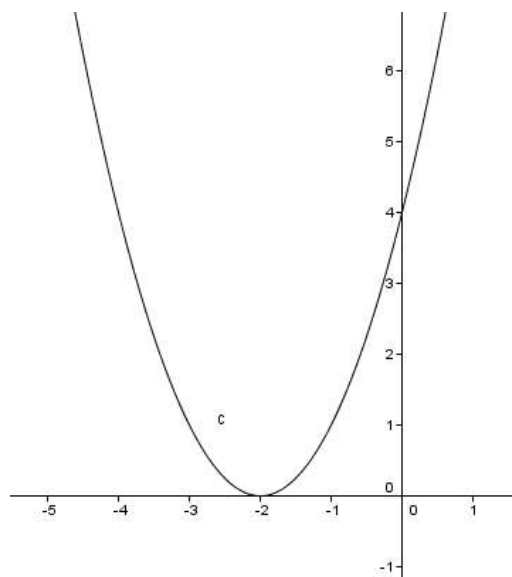
$$y = \frac{0}{4.1}$$

$$y = \frac{0}{4}$$

$$y = 0$$

Maka titik optimumnya adalah (-2,0)

*berikut adalah gambar grafik fungsi kuadrat dari $y = x^2 + 4x + 4$



SELAMAT BEKERJA



*C. 1 Instrumen Lembar Observasi
Aktivitas Siswa*

*C. 2 Instrumen Angket Respon
Siswa*

ANGKET RESPONS SISWA
TERHADAP PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *JOYFULL LEARNING*

Nama :

Nis :

Kelas :

A. PETUNJUK

Berilah tanda cek (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan <i>Joyful Learning</i> ? Alasan :	Ya	Tidak
2.	Apakah Anda senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari sebelum pelajaran dimulai ? Alasan :	Ya	Tidak
3	Apakah Anda senang jika proses pembelajaran dilakukan atau disertai dengan games, kuis, tebak-tebakan, dan sedikit humor ? Alasan :	Ya	Tidak
4.	Apakah pendekatan <i>Joyfull learning</i> dapat membuat Anda lebih fokus dan aktif selama proses belajar berlangsung ? Alasan :	Ya	Tidak

SELAMAT BEKERJA

No	Pertanyaan	Jawaban	
5.	Apakah dengan menggunakan pendekatan <i>Joyfull learning</i> Anda lebih mudah memahami materi dengan baik? Alasan :	Ya	Tidak
6.	Apakah Anda senang dengan cara guru mengajar ? Alasan :	Ya	Tidak
7.	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Joyfull Learning</i> ? Alasan :	Ya	Tidak
8.	Setujukah Anda jika guru menerapkan pendekatan <i>Joyfull Learning</i> dalam pembelajaran berikutnya? Alasan :	Ya	Tidak

Gowa, Oktober

2017

Siswa

(.....)

SELAMAT BEKERJA

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah	: SMP NEGRI 1 PALLANGGA
Kelas	: IX
Nama Observer	:
Pokok Bahasan	:
Alokasi Waktu	: 3 x 40 Menit
Pertemuan ke-	: I (Satu)

Petunjuk Pengisian:

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

1. Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran.
2. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamat memberikan kode/cek (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan tulis dalam sel matriks yang tersedia.

Kategori Aktivitas Siswa

1. Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari.
4. Siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan.
5. Siswa aktif dalam kegiatan kelompok.

SELAMAT BEKERJA

6. Siswa antusias mengikuti setiap games/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru.
7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.
8. Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan).

AKTIVITAS SISWA

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

SELAMAT BEKERJA

31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									

Makassar, Oktober 2017
Observer,

(.....)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah	: SMP NEGRI 1 PALLANGGA
Kelas	: IX
Nama Observer	:
Pokok Bahasan	:
Alokasi Waktu	: 3 x 40 Menit
Pertemuan ke-	: I (Satu)

Petunjuk Pengisian:

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

1. Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran.
2. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamat memberikan kode/cek (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan tulis dalam sel matriks yang tersedia.

Kategori Aktivitas Siswa

1. Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari.
4. Siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan.
5. Siswa aktif dalam kegiatan kelompok.
6. Siswa antusias mengikuti setiap games/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru.

SELAMAT BEKERJA

7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.
8. Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan).

AKTIVITAS SISWA

NO	nama	aspek yang di amati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Achmad fahrezi. KS								
2	Alfi nur afida arita							Y	
3	Amdana saputri								
4	Anis wiranda umar				T				
5	Arfina damayanti						T		
6	Awaldi syafar						T		
7	Fadlan hidayah rahman								
8	Farhan ramadhan fakas								
9	Farida							Y	
10	Florentino danian adang							Y	
11	ikmal		T	T					Y
12	Ilham		T			T			Y
13	Intan pratiwi								
14	Lisa								
15	Muh syahrul ardiansyah								
16	Muh amir					T			
17	Muh andi ramadhan								
18	Muh asrul nawawhi			T					

SELAMAT BEKERJA

19	Muh aswar fahreza						T		
20	Muh ihwan								
21	Muh ridha ilahi							Y	
22	Muh ivansyah					T			
23	Muh nur ikbal						T		
24	Muh yusril yusran	T	T	T	T	T	T	T	T
25	Muh Zul qadri				T				
26	Nadya putri ramadhani						T		
27	Nakhlah ramadhani							Y	
28	Nasiyanti					T			
29	Nirma								
30	Nurfadillah. K								
31	Nurfadillah. R	T	T	T	T	T	T	T	T
32	Nurfadillah ramadhani								
33	Nur Riska afrilyani						T		
34	Nur Zhalzabila. J								
35	Nurfadillah pratiwi							Y	
36	Nurul fitriani irwan				T				
37	Putrid adelia								Y
38	Putrid maharani arsyad			T	T				
39	Rahmi hidayah					T			
40	Rezky ramadhani								
41	Ridha rezky amaliah								
42	Riska febrianti			T					
43	Rusli		T			T			
44	Sandi sahran				T				

SELAMAT BEKERJA

45	St. nurhalisyah				T			Y	
46	Yussy adhy putra		T			T			

Makassar, Oktober 2017

Observer,

(.....)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah	: SMP NEGRI 1 PALLANGGA
Kelas	: IX
Nama Observer	:
Pokok Bahasan	:
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Pertemuan ke-	: 2 (Satu)

Petunjuk Pengisian:

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

1. Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran.
2. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamat memberikan kode/cek (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan tulis dalam sel matriks yang tersedia.

Kategori Aktivitas Siswa

1. Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari.
4. Siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan.
5. Siswa aktif dalam kegiatan kelompok.
6. Siswa antusias mengikuti setiap games/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru.

SELAMAT BEKERJA

7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.
8. Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan).

AKTIVITAS SISWA

NO	nama	aspek yang di amati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Achmad fahrezi. KS			T					Y
2	Alfi nur afida arita							Y	
3	Amdana saputri								
4	Anis wiranda umar								
5	Arfina damayanti								
6	Awaldi syafar	T	T	T	T	T	T	T	Y
7	Fadlan hidayah rahman							Y	
8	Farhan ramadhan fakas						T		
9	Farida							Y	
10	Florentino danian adang							Y	
11	ikmal			T					
12	Ilham								Y
13	Intan pratiwi							Y	
14	Lisa								
15	Muh syahrul ardiansyah						T		
16	Muh amir			T					
17	Muh andi ramadhan								
18	Muh asrul nawawhi			T					

SELAMAT BEKERJA

19	Muh aswar fahreza						T		
20	Muh ihwan								
21	Muh ridha ilahi							Y	
22	Muh ivansyah					T			
23	Muh nur ikbal						T		
24	Muh yusril yusran								
25	Muh Zul qadri				T				
26	Nadya putri ramadhani								
27	Nakhlah ramadhani							Y	
28	Nasiyanti								
29	Nirma								
30	Nurfadillah. K								
31	Nurfadillah. R								
32	Nurfadillah ramadhani								
33	Nur Riska afrilyani						T		
34	Nur Zhalzabila. J								
35	Nurfadillah pratiwi							Y	
36	Nurul fitriani irwan								
37	Putrid adelia								
38	Putrid maharani arsyad								
39	Rahmi hidayah								
40	Rezky ramadhani								
41	Ridha rezky amaliah								
42	Riska febrianti								Y
43	Rusli					T			
44	Sandi sahran				T				

SELAMAT BEKERJA

45	St. nurhalisyah							Y	
46	Yussy adhy putra								Y

Makassar, Oktober 2017
Observer,

(.....)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah	: SMP NEGRI 1 PALLANGGA
Kelas	: IX
Nama Observer	:
Pokok Bahasan	:
Alokasi Waktu	: 3 x 40 Menit
Pertemuan ke-	: 3 (Satu)

Petunjuk Pengisian:

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

1. Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran.
2. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamat memberikan kode/cek (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan tulis dalam sel matriks yang tersedia.

Kategori Aktivitas Siswa

1. Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari.
4. Siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan.
5. Siswa aktif dalam kegiatan kelompok.
6. Siswa antusias mengikuti setiap games/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru.

SELAMAT BEKERJA

7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.
8. Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan).

AKTIVITAS SISWA

NO	nama	aspek yang di amati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Achmad fahrezi. KS					T	T		
2	Alfi nur afida arita								
3	Amdana saputri				T				
4	Anis wiranda umar			T					
5	Arfina damayanti	T	T	T	T	T	T	T	T
6	Awaldi syafar				T		T		
7	Fadlan hidayah rahman			T					
8	Farhan ramadhan fakas								
9	Farida							Y	
10	Florentino danian adang							Y	
11	ikmal								
12	Ilham			T					
13	Intan pratiwi								
14	Lisa								
15	Muh syahrul ardiansyah			T					
16	Muh amir								
17	Muh andi ramadhan								
18	Muh asrul nawawhi								

SELAMAT BEKERJA

19	Muh aswar fahreza				T				
20	Muh ihwan								
21	Muh ridha ilahi							Y	
22	Muh ivansyah				T				
23	Muh nur ikbal					T			
24	Muh yusril yusran								
25	Muh Zul qadri			T					
26	Nadya putri ramadhani								
27	Nakhlah ramadhani							Y	
28	Nasiyanti								
29	Nirma					T	T		
30	Nurfadillah. K								
31	Nurfadillah. R								
32	Nurfadillah ramadhani								
33	Nur Riska afrilyani					T			
34	Nur Zhalzabila. J								
35	Nurfadillah pratiwi								
36	Nurul fitriani irwan								
37	Putrid adelia								
38	Putrid maharani arsyad						T		
39	Rahmi hidayah								
40	Rezky ramadhani								
41	Ridha rezky amaliah			T					
42	Riska febrianti								
43	Rusli								
44	Sandi sahran	T	T						

SELAMAT BEKERJA

45	St. nurhalisyah								
46	Yussy adhy putra	T	T			T			

Makassar, Oktober 2017

Observer,

(.....)

Lampiran D

D. 1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa (Pre-test)

D. 2 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa (Posttest) Dan Nilai Gain Ternormalisasi

D. 3 Analisis Data Tes Hasil Belajar (Pretest dan Posttest) melalui Program SPSS 16

D. 4 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

D. 6 Hasil Analisis Data Pre-test

D. 7 Hasil Analisis Data Posttest

D. 8 Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa

ANALISIS DATA

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

1. Hasil Analisis Deskriptif

Statistics

	pretest	posttest
N Valid	46	46
Missing	0	0
Mean	27.8261	83.5000
Std. Error of Mean	.53596	1.73477
Median	28.0000	83.0000
Mode	29.00	75.00 ^a
Std. Deviation	3.63504	1.17658E1
Variance	13.214	138.433
Skewness	-.237	-.578
Std. Error of Skewness	.350	.350
Kurtosis	-.680	.285
Std. Error of Kurtosis	.688	.688
Range	13.00	50.00
Minimum	20.00	50.00
Maximum	33.00	100.00

SELAMAT BEKERJA

Sum	1280.00	3841.00
-----	---------	---------

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	2	4.3	4.3	4.3
	23	6	13.0	13.0	17.4
	25	6	13.0	13.0	30.4
	27	9	19.6	19.6	50.0
	29	10	21.7	21.7	71.7
	31	5	10.9	10.9	82.6
	33	8	17.4	17.4	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

SELAMAT BEKERJA

posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	1	2.2	2.2	2.2
	58	1	2.2	2.2	4.3
	62	1	2.2	2.2	6.5
	64	1	2.2	2.2	8.7
	72	1	2.2	2.2	10.9
	75	7	15.2	15.2	26.1
	77	2	4.3	4.3	30.4
	79	5	10.9	10.9	41.3
	81	2	4.3	4.3	45.7
	83	7	15.2	15.2	60.9
	89	2	4.3	4.3	65.2
	91	1	2.2	2.2	67.4
	93	2	4.3	4.3	71.7
	95	5	10.9	10.9	82.6
	97	4	8.7	8.7	91.3
	100	4	8.7	8.7	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

SELAMAT BEKERJA

ANALISIS DATA INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Uji Normalitas

(Pre-test)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	46	100.0%	0	.0%	46	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
pretest	Mean	27.8261	.53596
	95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	26.7466
		Upper Bound	28.9056
	5% Trimmed Mean	27.9517	
	Median	28.0000	
	Variance	13.214	
	Std. Deviation	3.63504	

SELAMAT BEKERJA

Minimum	20.00	
Maximum	33.00	
Range	13.00	
Interquartile Range	6.00	
Skewness	-.237	.350
Kurtosis	-.680	.688

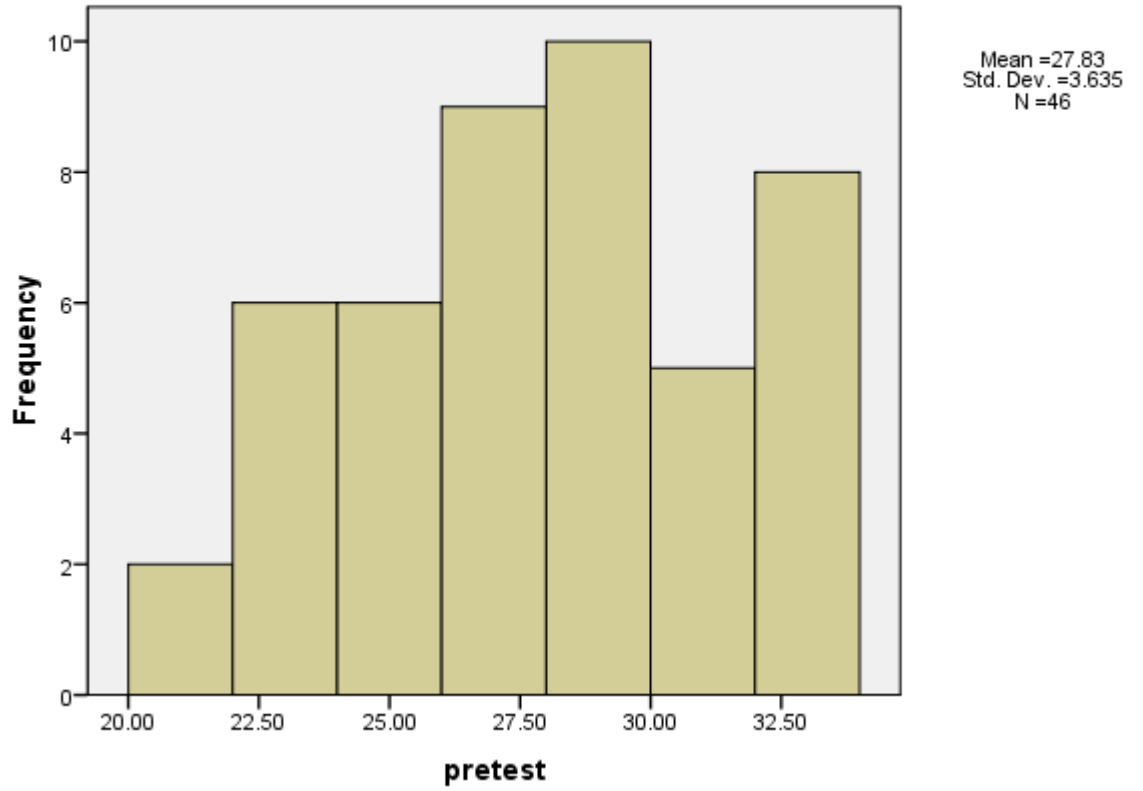
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.127	46	.062	.938	46	.017

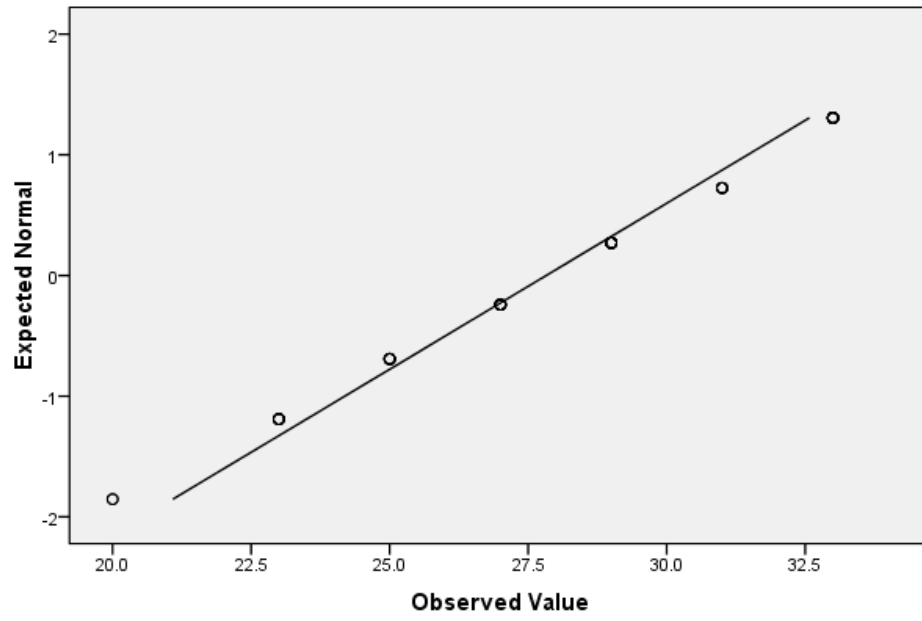
a. Lilliefors Significance Correction

pretest

Histogram

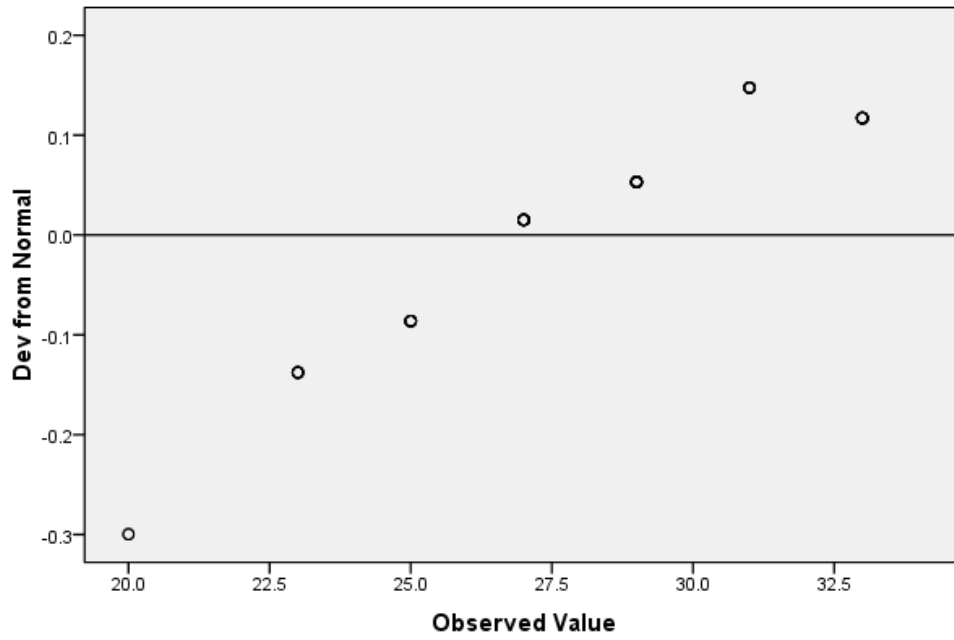


Normal Q-Q Plot of pretest



SELAMAT BEKERJA

Detrended Normal Q-Q Plot of pretest



SELAMAT BEKERJA

ANALISIS DATA INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Uji Normalitas

(Post-test)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
posttest	46	100.0%	0	.0%	46	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
posttest	Mean	83.5000	1.73477
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	80.0060
		Upper Bound	86.9940
	5% Trimmed Mean	84.1643	
	Median	83.0000	
	Variance	138.433	
	Std. Deviation	1.17658E1	

SELAMAT BEKERJA

Minimum	50.00	
Maximum	100.00	
Range	50.00	
Interquartile Range	20.00	
Skewness	-.578	.350
Kurtosis	.285	.688

Tests of Normality

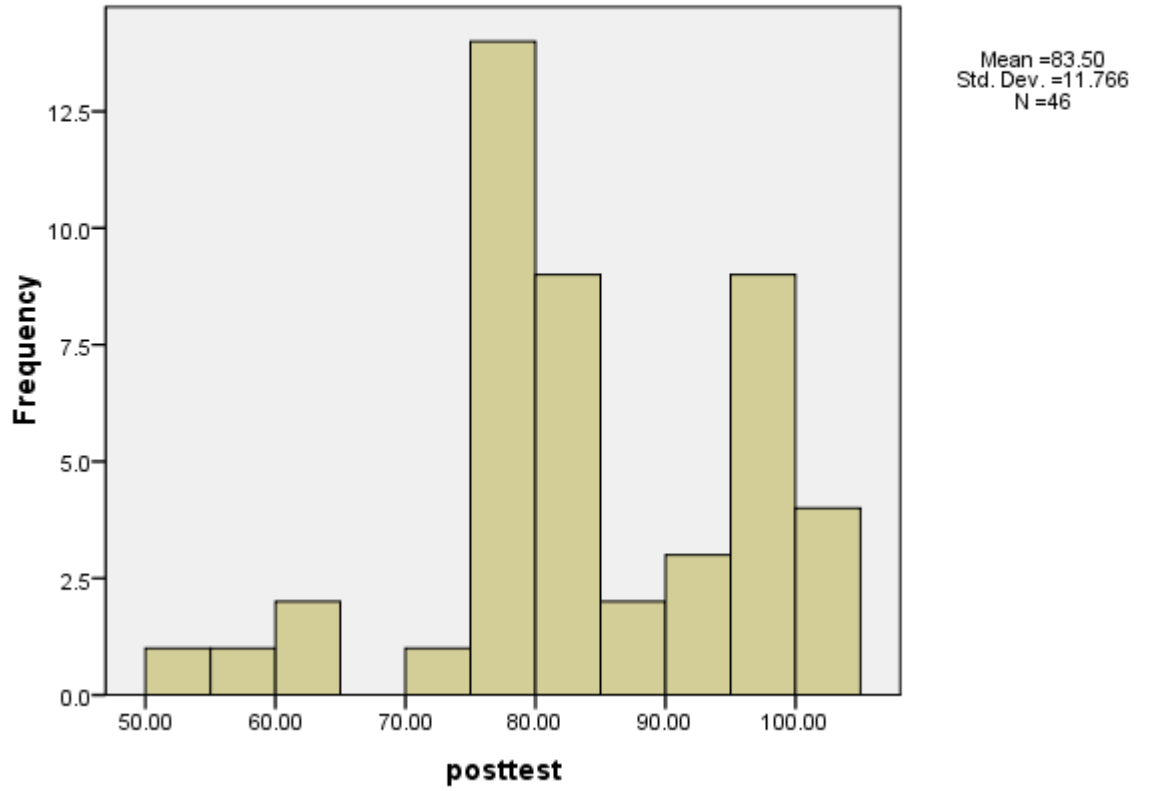
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	.126	46	.063	.933	46	.011

a. Lilliefors Significance Correction

posttest

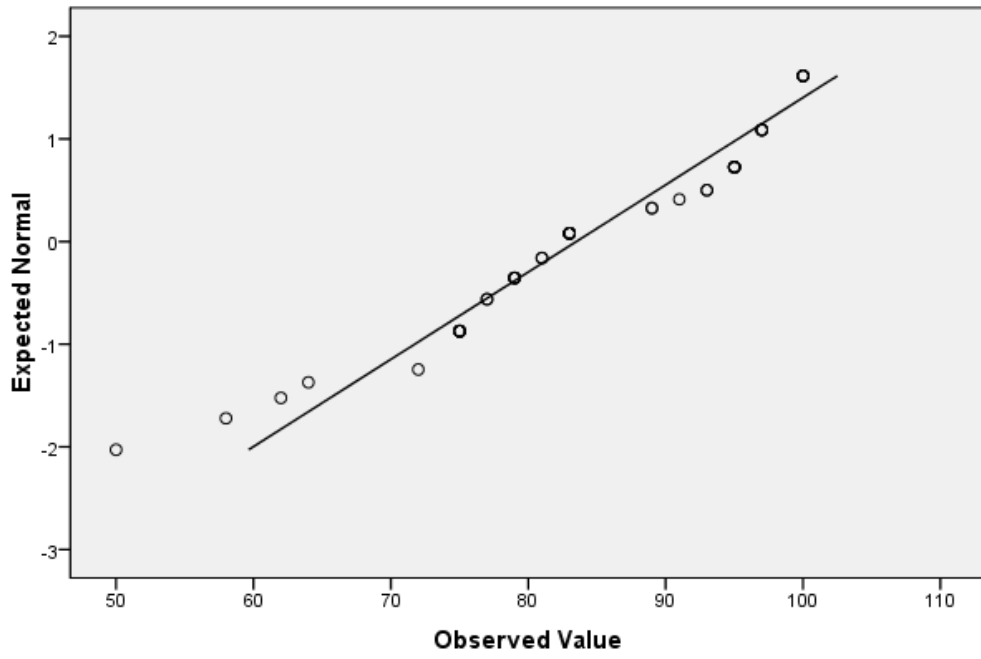
SELAMAT BEKERJA

Histogram



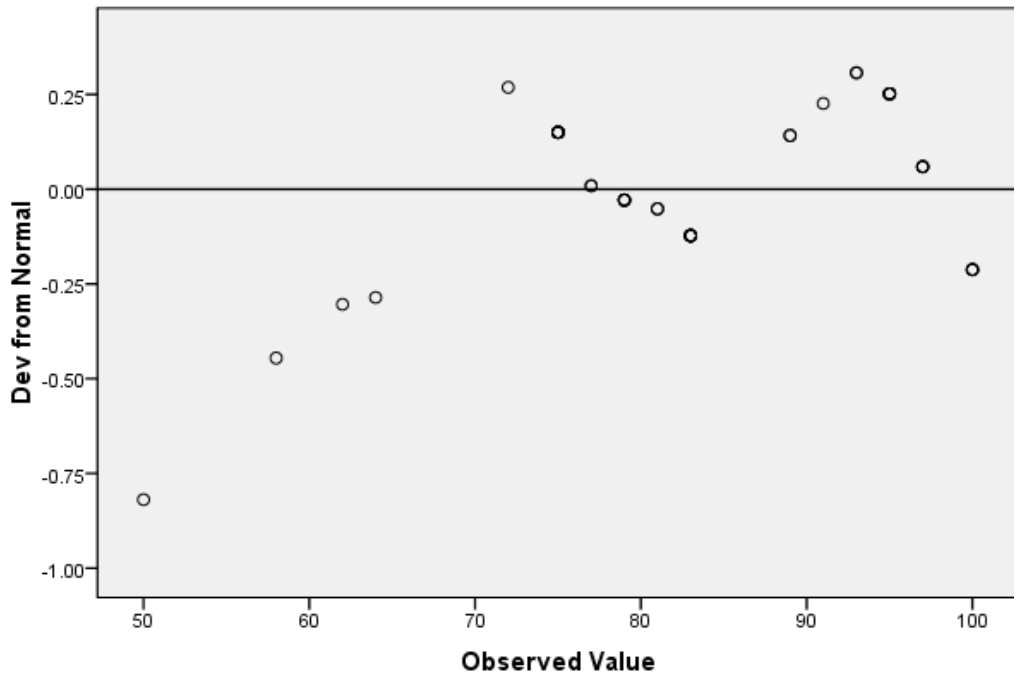
SELAMAT BEKERJA

Normal Q-Q Plot of posttest



SELAMAT BEKERJA

Detrended Normal Q-Q Plot of posttest



SELAMAT BEKERJA

Analisis data inferensial

Uji Gain

Tabel deskriptif

pretest	posttest
27	75
33	79
25	64
25	79
27	77
33	58
29	95
23	72
33	97
31	100
23	75
27	62
29	83
33	83
31	77
27	97
23	83
27	95
25	79
23	97
27	100
29	75
27	83
23	75
29	89
33	97
29	100
29	81
27	89
25	95
20	93
27	79
31	75
31	50
31	81

SELAMAT BEKERJA

25	75
20	93
29	95
25	95
29	83
29	79
33	91
29	75
23	83
33	100
33	83

Jumlah 1280 3841
Rata-rata 27.82609 83.5
gain 0.771386

$$Ng = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$Ng = \frac{83,5 - 27,826}{100 - 27,826}$$

$$Ng = \frac{55,674}{72,174}$$

$$Ng = 0,77138582(0,77)$$

ANALISIS INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Uji T

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	46	27.8261	3.63504	.53596
posttest	46	83.5000	11.76577	1.73477
gain	46	.7708	.16616	.02450

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pretest	51.918	45	.000	27.82609	26.7466	28.9056
posttest	48.133	45	.000	83.50000	80.0060	86.9940
gain	31.462	45	.000	.77079	.7214	.8201

SELAMAT BEKERJA

ANALISIS DATA INFERENSIAL

Uji Proporsi (Uji Z)

Pada Ketuntasan Secara Klasikal

$$\begin{aligned}Z_{\text{hit}} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\&= \frac{\frac{42}{46} - 0,799}{\sqrt{\frac{0,799(1-0,799)}{46}}} \\&= \frac{0,913 - 0,799}{\sqrt{\frac{0,799(0,201)}{46}}} \\&= \frac{0,114}{\sqrt{\frac{0,16}{46}}} \\&= \frac{0,114}{\sqrt{0,0034}} \\&= \frac{0,114}{0,058} \\&= 1,96\end{aligned}$$

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA (PRETEST)
SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA
TAHUN AJARAN 2017/2018

N O	NAMA	Jenis kelamin	nilai
1	Ahmad fahrezi. KS	L	27
2	Alfi nur afida arista	P	33
3	Amanda saputri	P	25
4	Anis wiranda umar	L	25
5	Arfina damayanti	P	27
6	Awaldi syafar	L	33
7	Fadlan hidayah rahman	L	29
8	Farhan ramadhan fakas	L	23
9	Farida	P	33
10	Florentino danian adang	L	31
11	Ikmal	L	23
12	Ilham	L	27
13	Intan pratiwi	P	29
14	Lisa	P	33
15	Muh. Syahrul ardiansyah	L	31
16	Muh. Amir	L	27
17	Muh. Andi ramadhan	L	23
18	Muh. Asrul nawawhi	L	27
19	Muh. Aswar fahrezi	L	25
20	Muh. Nur ihwan	L	23
21	Muh. Ridha ilahi	L	27
22	Muh. Ivansyah	L	29
23	Muh. Nur ikbal	L	27
24	Muh. Yusril yusran	L	23
25	Muh. Zul Qadri	L	29
26	Nadya putrid ramadhani	P	33
27	Nakhlah ramadhani.N	P	29
28	Nasiyanti	P	29
29	Nirma	P	27
30	Nur fadillah.K	P	25
31	Nur fadillah.R	P	20
32	Nur fadillah ramhadani	P	27
33	Nur rizka afrilyana	P	31
34	Nur zhalzabila. J	P	31
35	Nurfadillah pratiwi	P	31
36	Nurul fitriani irwan	P	25
37	Putrid adelia	P	20

SELAMAT BEKERJA

38	Putrid maharani arsyad	P	29
39	Rahmi hidayah	P	25
40	Rezky ramadhani	P	29
41	Ridha rezky amalia	P	29
42	Riska febrianti	P	33
43	Rusli	L	29
44	Sandi sahran	L	23
45	St. nurhalisyah	P	33
46	Yussy adhy putra	L	33

SELAMAT BEKERJA

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA (POSTTEST)
SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA
TAHUN AJARAN 2017/2018

N O	NAMA	Jenis kelamin	nilai
1	Ahmad fahrezi. KS	L	75
2	Alfi nur afida arista	P	79
3	Amanda saputri	P	64
4	Anis wiranda umar	L	79
5	Arfina damayanti	P	77
6	Awaldi syafar	L	58
7	Fadlan hidayah rahman	L	95
8	Farhan ramadhan fakas	L	72
9	Farida	P	97
10	Florentino danian adang	L	100
11	Ikmal	L	75
12	Ilham	L	62
13	Intan pratiwi	P	83
14	Lisa	P	83
15	Muh. Syahrul ardiansyah	L	77
16	Muh. Amir	L	97
17	Muh. Andi ramadhan	L	83
18	Muh. Asrul nawawhi	L	95
19	Muh. Aswar fahrezi	L	79
20	Muh. Nur ihwan	L	97
21	Muh. Ridha ilahi	L	100
22	Muh. Ivansyah	L	75
23	Muh. Nur ikbal	L	83
24	Muh. Yusril yusran	L	75
25	Muh. Zul Qadri	L	89
26	Nadya putrid ramadhani	P	97
27	Nakhlah ramadhani.N	P	100
28	Nasiyanti	P	81
29	Nirma	P	89
30	Nur fadillah.K	P	95
31	Nur fadillah.R	P	93
32	Nur fadillah ramhadani	P	79
33	Nur rizka afrilyana	P	75
34	Nur zhalzabila. J	P	50
35	Nurfadillah pratiwi	P	81
36	Nurul fitriani irwan	P	75
37	Putrid adelia	P	93

SELAMAT BEKERJA

38	Putrid maharani arsyad	P	95
39	Rahmi hidayah	P	95
40	Rezky ramadhani	P	83
41	Ridha rezky amalia	P	79
42	Riska febrianti	P	91
43	Rusli	L	75
44	Sandi sahran	L	83
45	St. nurhalisyah	P	100
46	Yussy adhy putra	L	83

SELAMAT BEKERJA

Analisis Data Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan

Pendekatan *Joyfull Learning*

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda senang belajar menggunakan pendekatan <i>Joyfull Learning</i> ?	46	0	100	0
2	Apakah Anda senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari?	46	0	100	0
3	Apakah Anda senang jika proses pembelajaran dilakukan atau disertai dengan games, kuis, tebak-tebakan, dan sedikit humor ?	46	0	100	0
4	Apakah pendekatan <i>Joyfull Learning</i> dapat membuat Anda lebih focus dan aktif selama proses belajar berlangsung ?	44	2	95,7	4,3
5	Apakah dengan menggunakan <i>Joyfull Learning</i> secara anda lebih mudah memahami materi dengan baik?	43	3	93,5	6,5
6	Apakah Anda senang dengan cara guru mengajar ?	45	1	98	2
7	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Joyfull Learning</i> ?	40	6	87	13
8	Setujukah Anda jika guru menerapkan pendekatan <i>Joyfull Learning</i> ?	43	3	93,48	6,52
Rata-rata keseluruhan		44,125	1,875	95,96	4,04

SELAMAT BEKERJA

**HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DENGAN
PENDEKATAN *JOYFULL LEARNING*
KELAS IX SMP NEGERI 1 PALLANGGA
TAHUN AJARAN 2017/2018**

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan ke-					Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	
1	Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung	P R E T E S T	44	45	43	P O S T	95,65
2	Siswa berdoa sebelum pembelajaran berlangsung		40	45	43		92,75
3	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari		42	41	39		88,4
4	Siswa aktif dalam setiap permainan/kuis yang dilaksanakan		38	43	41		88,4
5	Siswa aktif dalam kegiatan kelompok		37	43	40		85,5
6	Siswa antusias mengikuti setia game/kuis/tebak-tebakan yang diberikan guru		38	40	41		86,23
7	Siswa mempresentasikan hasil belajar kelompok dipapan tulis		7	9	4		14,49
8	Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan)		3	5	1		6,5

SELAMAT BEKERJA

SELAMAT BEKERJA

LAMPIRAN E

*E. 1 Lembar Jawaban Tes Hasil
Belajar Siswa*

*E. 2 Lembar Observasi
Aktivitas Siswa*

*E. 4 Lembar Angket Respon
Siswa*

E. 5 Lembar Kerja Siswa

LAMPIRAN F

F. 1 Dokumentasi

F. 2 Persuratan

F. 3 Validasi

DOKUMENTASI



SELAMAT BEKERJA



SELAMAT BEKERJA

RIWAYAT HIDUP



Heri Anrianto, lahir di Bungung Katammung pada tanggal 24 juli 1995, anak kedua dari 3 bersaudara, buah kasih sayang pasangan ayahanda Muslimin dengan ibunda Hadira. Penulis memulai pendidikan formal dari SDN No. 34 Bungung Katammung Kab. Bantaeng pada tahun 2001 dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bissappu Kab. Bantaeng dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bissappu dan tamat pada tahun 2013. Dan pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program strata 1 (S1).

Atas ridho Allah SWT, dan dengan kerja keras, pengorbanan serta kesabaran dalam menyelesaikan program studi ini, maka penulis mengakhiri masa perkuliahan S1 dengan mengangkat judul Skripsi **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Joyfull Learning* pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Pallangga”**.

SELAMAT BEKERJA