

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE *THE LEARNING CELL* PADA SISWA KELAS VIII  
SMPN 7 CENRANA KABUPATEN MAROS**



**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  
WAHYU INDAH LESTARI  
NIM 10536 4623 13**

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



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama WAHYU INDAH LESTARI, NIM 10536 4623 13 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 003 Tahun 1439 H/2018 M, tanggal 16 Januari 2018 M / 29 Rabiul Akhir 1439 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 31 Januari 2018.

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 : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Khaeruddin, M.Pd. (.....)
4. Dosen Penguji : 1. Dr. Alimuddin, M.Si (.....)  
2. Wahyuddin, S.Pd., M.Pd. (.....)  
3. Dr. Sukmawati, M.Pd. (.....)  
4. Sukarna, S.Pd., M.Si. (.....)

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NIM : 806 934



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

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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul Skripsi** : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode  
*The Learning Cell* pada Siswa Kelas VIII SMPN 7  
Cenrana Kabupaten Maros

**Nama Mahasiswa** : WAHYU INDAH LESTARI

**NIM** : 10536 4623 13

**Program Studi** : Pendidikan Matematika

**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

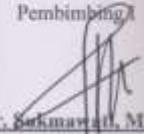
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim  
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar.

Makassar, Januari 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Sukmawati, M.Pd.

  
Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

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

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

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Wahyu Indah Lestari**  
Nim : 10536 4623 13  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros**

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, 2018

Yang Membuat Pernyataan

**Wahyu Indah Lestari**

## SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Wahyu Indah Lestari**

Nim : 10536 4623 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, 2018

Yang Membuat Perjanjian

Wahyu Indah Lestari

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*Memulai dengan keyakinan*

*Menjalankan dengan penuh keikhlasan*

*Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan*

### PERSEMBAHAN

*Karya sederhana ini kupersembahkan sebagai ucapan terima kasihku kepada Ayah Bundaku (Jafar, T dan Sitti Sapsah) yang kucintai sepanjang masa, saudara-saudaraku yang kubanggakan, para pengajar dan pendidik yang senantiasa sabar dalam berbagi ilmu, sahabat-sahabatku dan orang-orang yang senantiasa membantuku, memberiku nasihat dan motivasi serta menyayangi diriku.*

## ABSTRAK

Wahyu Indah Lestari, 2017. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode *The Learning Cell* pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Sukmawati dan Pembimbing II Sri Satriani.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui metode *The Learning Cell* pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros tahun ajaran 2017/2018. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest Posttest Design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros. Penelitian dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran, serta angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode *The Learning Cell* adalah 37,04 dan berada pada kategori sangat rendah. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 82% siswa pada kategori sangat rendah, 14% siswa pada kategori rendah, dan 4% siswa pada kategori sedang. Dengan kata lain, hasil belajar siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan metode *The Learning Cell* sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Sedangkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *The Learning Cell* adalah 77,64 dan berada pada kategori sedang. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 26 siswa atau 93% mencapai ketuntasan individu, 2 siswa atau 7% tidak mencapai ketuntasan individu dan ini berarti ketuntasan secara klasikal tercapai dengan nilai gain ternormalisasi yaitu 0,6414 berada pada kategori sedang. (2) aktivitas siswa berada pada kategori aktif. (3) rata-rata keterlaksanaan pembelajaran yaitu 3,67 dan ini berarti berada pada kategori terlaksana dengan baik. (4) angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran melalui metode *The Learning Cell* positif yaitu 78,2%. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui metode *The Learning Cell* pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros

**Kata kunci** : Efektivitas pembelajaran matematika, metode *The Learning Cell*.

## KATA PENGANTAR



***“Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh”***

Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi Allah Subhanahu Wataala pencipta alam semesta penulis panjatkan kehadirat-Nya, semoga salawat dan salam senantiasa tercurah pada Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqamah untuk mencari Ridha-Nya hingga di akhir zaman.

Skripsi dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode *The Learning Cell* pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros”** diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Berbekal dari kekuatan dan ridha dari Allah SWT semata, maka penulisan skripsi ini dapat terselesaikan meski dalam bentuk yang sangat sederhana. Tidak sedikit hambatan dan rintangan yang penulis hadapi, akan tetapi penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa tidak ada keberhasilan tanpa kegagalan. Oleh sebab itu hanya dari pertolongan Allah SWT, yang hadir lewat uluran tangan serta dukungan dari berbagai pihak. Karenanya, penulis menghaturkan terima kasih yang tiada terhingga atas segala bantuan modal dan spritual yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan teristimewa dengan segenap cinta dan hormat ananda haturkan kepada Ayahanda Jafar, T dan Ibunda Sitti

Hapsah dan kepada Dr. Sukmawati, S.Pd., M. Pd sebagai pembimbing I dan Sri Satriani, S. Pd., M. Pd. Yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang. Harapan dan cita-cita luhur keduanya senantiasa memotivasi penulis untuk berbuat dan menambah ilmu, juga memberikan dorongan moral maupun material serta atas doanya yang selalu tulus kepada Ananda.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-setingginya kepada :

1. Bapak **Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak **Erwin Akib, S. Pd., M. Pd., Ph. D**, selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Bapak **Mukhlis, S.Pd.,M.Pd** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak **Amar Ma'ruf, S. Pd., M. Hum** selaku Penasehat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
5. Ibu **Mutmainna, S. Pd., M. Pd.** selaku validator I dan **Reski Ramdani, S. Pd., M. Pd** selaku validator II yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrumen penelitian.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah mengajar dan mendidik mulai dari semester awal hingga penulis menyelesaikan studinya di Perguruan Tinggi ini.
7. Bapak **Abdul Rahim, S. Pd** selaku Kepala SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros yang telah memberikan izin penulis mengadakan penelitian sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.

8. Ibu **Marhawati, S.Pd** selaku guru bidang studi Matematika SMPN 7 Cenrana yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian tersebut.
9. Siswa-siswi SMPN 7 Cenrana khususnya Kelas VIII<sub>A</sub> atas kerjasama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.
10. Saudara tercinta **Enny Eriani, S.Pd** yang selalu menjadi motivasi untuk menjadi yang lebih baik.
11. Sahabat-sahabatku dan rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2013 terkhusus kelas E, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir disini..
12. Rekan seperjuangan P2K SMP Negeri 2 Pangkajene yang telah memberikan arti dari persahabatan yang sesungguhnya.

Terlalu banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar, sehingga tidak akan muat bila dicantumkan dan dituturkan semuanya dalam ruang yang terbatas ini, kepada mereka semua tanpa terkecuali penulis ucapkan terima kasih yang teramat dalam dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Selain itu, penulis juga mengucapkan permohonan maaf yang sedalam-dalamnya jika penulis telah banyak melakukan kesalahan dan kekhilafan, baik dalam bentuk ucapan maupun tingkah laku, semenjak penulis menginjakkan kaki pertama kali di Universitas Muhammadiyah Makassar hingga selesainya studi penulis. Semua itu adalah murni dari penulis sebagai manusia biasa yang tak pernah luput dari kesalahan dan kekhilafan. Adapun mengenai kebaikan-kebaikan

penulis, itu semata-mata datangnya dari Allah SWT, karena segala kesempurnaan hanyalah milik-Nya.

Akhirnya, sebagai penutup penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, ”Manusia adalah kejadian sempurna, tetapi kebanyakan dari perbuatannya adalah tidak sempurna”, oleh karena itu penulis masih serta-merta mengharapkan kritikan demi pengembangan wawasan penulis kedepannya. Penulis berharap bahwa apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Semoga kesemuanya ini dapat bernilai ibadah di sisi-Nya, Amin!

**Billahi Taufiq Walhidayah**

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar,

2017

Penulis

**Wahyu Indah Lestari**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS ..	7

A. Kajian Pustaka .....	7
1. Efektivitas Pembelajaran .....	7
2. Pengertian Belajar .....	10
3. Pembelajaran Matematika.....	10
4. Metode Pembelajaran <i>The Learning Cell</i> .....	11
5. Langkah-langkah Kegiatan Guru dan Siswa dalam Metode <i>The Learning Cell</i> .....	15
6. Penelitian Terdahulu Tentang Metode <i>The Learning Cell</i> .....	16
B. Kerangka Pikir .....	17
C. Hipotesis .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian .....	22
B. Populasi dan Sampel .....	22
C. Desain Penelitian.....	22
D. Defenisi Operasional Variabel.....	23
E. Prosedur Penelitian.....	24
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Teknik Pengumpulan Data.....	26
H. Teknik Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Hasil Penelitian .....	35
B. Pembahasan .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>57</b>
A. Kesimpulan.....	57

B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	<i>One-Group Pretest-Posttest Design</i> .....	23
3.2	Kategorisasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	27
3.3	Kategorisasi Standar Hasil Belajar yang ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional.....	28
3.4	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana.....	29
3.5	Klasifikasi Gain Ternormalisasi.....	30
4.1	Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Dengan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	36
4.2	Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	39
4.3	Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Sebelum Diterapkan	

	Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		40
4.4	Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa Sebelum Diterapkan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		41
4.5	Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		42
4.6	Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Setelah Diterapkan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		43
4.7	Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa Setelah Diterapkan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		44
4.8	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		45
4.9	Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika melalui penerapan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	
		46
4.10	Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Metode <i>The Learning Cell</i> .....	48

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar/bagan</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kerangka Pikir .....	
18	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

- 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- 2 Daftar Hadir Siswa
- 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 4 Lembar Kegiatan Siswa
- 5 Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa

### **LAMPIRAN B**

- 1 Instrumen Tes Hasil Belajar
- 2 Pedoman Penskoran Tes Hasil Hasil Belajar

### **LAMPIRAN C**

- 1 Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- 2 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Instrumen Angket Respon Siswa

### **LAMPIRAN D**

- 1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar
- 2 Analisis Data Tes Hasil Belajar melalui Program SPSS 20
- 3 Analisis Data Dengan Cara Manual
- 4 Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran
- 5 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa
- 6 Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa

### **LAMPIRAN E**

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

### **LAMPIRAN F**

- 1 Persuratan

- 2 Validasi
- 3 Dokumentasi
- 4 Power Point

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara yang berkembang terus untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia melalui pengajaran. Tujuan pendidikan nasional adalah meningkatkan kualitas manusia Indonesia yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, produktif, serta sehat jasmani dan rohani. Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional tersebut maka peningkatan kualitas pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting.

Kegiatan pembelajaran di sekolah merupakan bagian dari kegiatan pendidikan yang bertujuan mencerdaskan siswa. Keberhasilan suatu pembelajaran dilihat dari keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yaitu dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Namun, pada kenyataannya prestasi belajar yang dicapai oleh siswa masih rendah. Permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran ini disebabkan oleh keaktifan siswa dalam kelas masih kurang, kurangnya keberanian siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas, dan siswa tidak berani untuk bertanya. Hal tersebut menunjukkan tingkat keefektifan proses mengajar masih rendah. Oleh sebab itu, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama pembelajaran matematika.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah meningkatkan kemampuan di bidang matematika. Matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain. Matematika merupakan cabang ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa menjadi manusia yang dapat berfikir logis, kritis dan rasional serta menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Pada kenyataannya, sebagian besar siswa memandang matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Hal ini tampak pada rendahnya prestasi belajar siswa yaitu siswa memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di sekolah tersebut yaitu 67, yang disebabkan oleh kurangnya minat siswa dalam mempelajari matematika sehingga berdampak pula pada rendahnya aktivitas belajar siswa. Faktor lain yang menyebabkan kurangnya minat siswa untuk belajar matematika yaitu penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik oleh guru. Sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar, yaitu guru menerangkan sedangkan siswa mencatat.

Metode pembelajaran merupakan salah satu cara yang digunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Metode pembelajaran yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan kegiatan belajar siswa. Untuk itu guru harus memahami sepenuhnya materi yang hendak disampaikan dan memilih metode pembelajaran yang tepat dalam penyampaian materi sehingga dapat menciptakan proses belajar mengajar yang baik.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 9 September 2017 oleh penulis di SMPN 7 Cenrana didapatkan informasi dari guru bidang studi matematika bahwa pada kenyataan di lapangan siswa banyak menghadapi kendala-kendala dalam proses belajar matematika. Beberapa diantaranya adalah sebagian besar siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit. Anggapan yang seperti ini menyebabkan sebagian siswa kurang atau bahkan tidak berminat terhadap pelajaran

matematika yang akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika mereka, dimana masih ada siswa yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal yang berlaku oleh sekolah tersebut yaitu 67. Kurangnya kesiapan siswa untuk belajar juga dianggap sebagai salah satu penghambat sehingga apa yang diajarkan dalam pembelajaran matematika tidak dapat dimengerti dengan baik. Disamping itu, siswa cenderung malas mengungkapkan pendapat atau pertanyaan pada saat proses pembelajaran berlangsung meskipun siswa tersebut tidak memahami materi pembelajaran, ini juga disebabkan karena siswa biasanya malu untuk bertanya.

Untuk itu diperlukan solusi agar seluruh siswa merasa menjadi bagian dalam proses belajar mengajar. Mengingat pentingnya matematika untuk pendidikan, maka perlu dicari jalan penyelesaian yaitu suatu cara mengelola proses belajar mengajar matematika sehingga matematika dapat dicerna dengan baik oleh siswa. Salah satu cara yang diambil untuk dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *The Learning Cell* yang dikembangkan oleh Goldschmid di Lausanne pada tahun 1971 (Suprijono, 2015:141). *The Learning Cell* menunjuk pada suatu bentuk belajar dalam bentuk berpasangan, dimana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan pada materi yang sama. Metode *The Learning Cell* merupakan metode yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dimana siswa dapat memahami konsep suatu materi berdasarkan caranya sendiri.

Berdasarkan pemikiran diatas, maka peneliti mengangkat permasalahan dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah metode *The Learning Cell* efektif

diterapkan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari indikator keefektifan pembelajaran matematika, yaitu:

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana setelah diajar dengan menggunakan metode *The Learning Cell*?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana pada saat diajar dengan menggunakan metode *The Learning Cell*?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell* di kelas VIII SMPN 7 Cenrana?
4. Bagaimana respon siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas metode *The Learning Cell* dalam pembelajaran matematika ditinjau dari indikator keefektifan pembelajaran matematika, yaitu:

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana setelah diajar dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana pada saat diajar dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell* di kelas VIII SMPN 7 Cenrana
4. Untuk mengetahui respon siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan pemahaman konsep, mendorong siswa untuk menyenangi matematika dan dapat berperan aktif dalam pembelajaran.

2. Bagi Guru

Dengan menggunakan metode *The Learning Cell* dalam pembelajaran matematika dapat membuat proses belajar mengajar lebih menyenangkan.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya proses belajar mengajar sesuai dengan harapan.

4. Bagi Peneliti

Dapat digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan menambah pengetahuan khususnya untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap penerapan metode *The Learning Cell* dalam proses pembelajaran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Efektivitas Pembelajaran**

Efektivitas berasal dari kata “efektif” dalam Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (2013: 354) “efektif” berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya) dan membawa hasil guna. Sedangkan efektivitas berarti keadaan berpengaruh, hal berkesan, dan keberhasilan (usaha, tindakan).

Menurut Said (Arnida, 2016) efektivitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam penggunaan data, sarana, maupun waktunya atau berusaha melalui aktivitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memperoleh hasil yang maksimal baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar (Trianto, 2010: 20)

Adapun Indikator keefektifan pembelajaran matematika ada 4 aspek, antara lain:

##### **a. Hasil Belajar**

Menurut Oemar Hamalik (Tampubolon, 2014: 140) “Hasil Belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Sudijono (Lubis, 2009: 41) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan sesuatu yang menggambarkan tingkat pencapaian atau prestasi belajar melalui tes hasil belajar.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahawa hasil belajar merupakan tingkat pencapaian dan perubahan tingkah laku seseorang secara nyata setelah proses belajar mengajar.

Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yakni siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh SMPN 7 Cenrana yaitu 67 dan skor idealnya 100. Standar ketuntasan belajar siswa sebagai acuan efektivitas pembelajaran pada penelitian ini adalah sekurang-kurangnya 80% dari jumlah siswa yang mencapai nilai KKM.

b. **Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa adalah proses komunikasi antara hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa menghasilkan perubahan akademik, sikap dalam bertanya/menjawab. Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negative. Aktivitas siswa yang positif, misalnya mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi.

Sedangkan aktivitas siswa yang negative misalnya mengganggu siswa pada saat proses belajar mengajar dikelas, melakukan kegiatan yang lain tidak sesuai dengan pelajaran yang diajarkan oleh guru.

c. **Keterlaksanaan Pembelajaran**

Dalam keterlaksanaan pembelajaran guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas yang mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran.

Keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari kemampuan guru mengelola pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik dengan memungkinkan siswa dapat belajar dengan nyaman. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

d. Respon Siswa

Respon siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak. Respon siswa dibagi dua, yaitu respon positif dan respon negatif. Respon siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju, atau meerasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang baik dapat member respon positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini minimal 75 % siswa yang memberi respon positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

## **2. Pengertian Belajar**

Belajar menurut Gagne (Sahabuddin, 2007:80) adalah perubahan dalam sifat /kecenderungan atau kemampuan manusia, yang bukan hanya semata berasal dari proses pertumbuhan. Mc. Geoh (Sahabuddin, 2007:81) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu perubahan dalam perbuatan sebagai hasil dari latihan.

Cronbach (Suprijono, 2014:2) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Morgan (Agus Suprijono, 2014:3) mendefinisikan belajar sebagai perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman.

Menurut Ngalim (Fitri, dkk. 2014) pengertian belajar adalah (1) belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang lebih baik tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk. (2) Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar, seperti perubahan-perubahan terjadi pada diri seorang bayi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dalam interaksi dengan lingkungannya.

### **3. Pembelajaran Matematika**

Menurut Sagala (2010: 62) Pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.

Pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjiono (Sagala, 2010:62) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Menurut Andari (2012) matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari jumlah-jumlah yang diketahui melalui proses perhitungan dan pengukuran yang dinyatakan dengan angka dan simbol.

Fitri, dkk (2014) pembelajaran matematika adalah (1) merupakan pembentukan pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara suatu konsep dengan konsep lainnya. (2) Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta symbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar mengajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

#### **4. Metode Pembelajaran *The Learning Cell***

Menurut Tampubolon (2014:118) metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang tujuan pembelajaran, seperti metode ceramah, metode diskusi, metode simulasi, metode demonstrasi, metode eksperimen, dan lain-lain.

Menurut Muzaini (2016) *The Learning Cell* merupakan sistem pembelajaran kelompok kecil yang dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, melatih siswa untuk banyak bertanya, berbicara atau berkomunikasi, menulis ide-ide dan bekerja sama dengan temannya yang lain dalam memahami materi yang sedang dipelajari sehingga mereka akan mudah dalam menerima pelajaran dan tentunya ini diharapkan dapat berdampak terhadap hasil belajar siswa yang semakin bagus.

Menurut Suprijono (2014:122) *Learning Cell* menunjuk pada suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan, dimana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan materi bacaan yang sama. Langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

- a. Sebagai persiapan, siswa diberi tugas membaca suatu bacaan kemudian menulis pertanyaan yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari bacaan atau materi terkait lainnya.

- b. Pada awal pertemuan, siswa ditunjuk untuk berpasangan dengan mencari kawan yang disenangi. Siswa A memulai dengan membacakan pertanyaan pertama dan dijawab oleh siswa B.
- c. Setelah mendapatkan jawaban dan mungkin telah dilakukan koreksi atau diberi tambahan informasi, giliran siswa B mengajukan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa A.
- d. Jika siswa A selesai mengajukan satu pertanyaan kemudian dijawab oleh siswa B, ganti B yang bertanya, dan begitu seterusnya.
- e. Selama berlangsung tanya jawab, guru bergerak dari satu pasangan ke pasangan yang lain sambil member masukan atau penjelasan dengan bertanya atau menjawab pertanyaan.

Zaini, (Istanti, 2015) juga mengutarakan 5 langkah-langkah metode *The Learning Cell* yang sama seperti diatas. Namun, menurut Zaini, dkk metode *The Learning Cell* ini dapat dimodifikasi dalam bentuk lain. Salah satu bentuk variasi lain dari metode ini adalah setiap siswa membaca atau mempersiapkan materi yang berbeda. Dalam contoh seperti ini, siswa A “mengajar” siswa B pokok-pokok dari yang siswa A baca kemudian meminta siswa B untuk bertanya kemudian siswa A dan B berganti peran begitu seterusnya. Metode *The Learning Cell* memiliki kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh bentuk pembelajaran berpasangan lainnya. Beberapa hal yang menjadi kelebihan pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell* adalah sebagai berikut (Suharsih, 2013):

- a. Siswa lebih siap menghadapi materi yang akan dipelajari karena siswa telah memiliki informasi materi yang akan dipelajari melalui berbagai sumber diantaranya buku, internet, guru, dan orang yang ahli di bidang materi tersebut.

- b. Siswa akan memiliki kepercayaan diri dalam pembelajaran, karena pembelajaran ini menggunakan teman sebaya dalam proses pembelajarannya. Siswa yang ditutori tidak akan segan-segan memberikan pertanyaan yang tidak dipahami. Sebaliknya bagi siswa tutor selain pengetahuannya bertambah, kemampuan dalam mengkomunikasikan ilmu pengetahuan pada teman sebaya meningkat.
- c. Siswa aktif dalam pembelajaran baik sebelum dan sesudah pembelajaran itu sendiri maupun pada saat pembelajaran. Hal itu terjadi karena siswa diberi panduan untuk mencari materi sendiri pada saat setelah atau sebelum pembelajaran dari berbagai sumber, sedang pada saat pembelajaran siswa yang menjelaskan kembali materi yang diperoleh kepada siswa.
- d. Kemandirian siswa dalam proses pembelajaran sangat besar karena siswa dituntut memperoleh informasi sebelum dan setelah pembelajaran kemudian mengkomunikasikan kembali materi yang diperoleh pada siswa lainnya pada saat pembelajaran berlangsung.
- e. Hubungan sosial siswa semakin baik, antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan orang lainnya. Dalam kelas berorientasi pada siswa, tiap siswa merupakan seorang siswa sekaligus pengajar. Memberi siswa peluang untuk saling belajar akan membantu mereka mempelajari budaya lain, mendalami gaya hidup yang berbeda. Pengalaman ini juga memacu sebuah langkah awal penting untuk bisa memahami dan dipahami siswa.

Selain memiliki kelebihan, metode *The Learning Cell* juga tidak luput dari kelemahan-kelemahan. Adapun kelemahan pembelajaran *The Learning Cell* adalah sebagai berikut (Suharsih, 2012):

- a. Literatur yang terbatas, namun hal ini dapat diantisipasi dengan menganjurkan siswa untuk membaca buku-buku yang relevan ataupun internet.

- b. Jika siswa tidak rajin dalam mencari informasi maka metode ini menjadi kurang efektif, namun hal ini dapat diantisipasi oleh guru dengan memberikan motivasi dan penghargaan pada siswa yang mendapatkan informasi materi pelajaran dari sumber manapun.

## **5. Langkah-langkah Kegiatan Guru dan Siswa dalam Metode *The Learning Cell***

Menurut Zaini (Domas, 2016) Metode *The Learning Cell* terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut :

### **a. Tahap Persiapan**

- 1) Guru menjelaskan secara singkat metode *The Learning Cell*.
- 2) Guru membagi siswa secara berpasangan.
- 3) Guru menentukan siswa yang berperan sebagai tutor.

### **b. Tahap Kegiatan**

- 1) Guru membagi siswa secara berpasang-pasangan yang telah ditentukan sebelumnya.
- 2) Guru menjelaskan materi secara singkat.
- 3) Siswa tutor menjelaskan materi yang telah dia pelajari sebelumnya dari berbagai sumber.
- 4) Guru memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung
- 5) Siswa yng lainnya menerima bimbingan, menanyakan hal-hal yang kurang dipahami kepada tutor.
- 6) Jika siswa dan tutor mengalami kesulitan baik secara materi maupun non materi, maka guru memberikan arahan dan bimbingan.

### **c. Tahap Setelah Kegiatan**

- 1) Jika masing-masing pasangan telah menyelesaikan pembahasan materi secara tuntas, guru memberikan intisari materi dan menyimpulkan materi tersebut.
- 2) Guru membagikan LKS yang dikerjakan secara berpasangan
- 3) Siswa mengerjakan soal

Salah satu bentuk variasi lain dari strategi ini adalah setiap siswa membaca (atau mempersiapkan) materi yang berbeda. Dalam contoh seperti ini, siswa A mengajar B pokok-pokok dari yang ia baca kemudian meminta B untuk bertanya kemudian mereka berganti peran dan begitu seterusnya.

## **6. Penelitian Terdahulu Tentang Metode *The Learning Cell***

Terdapat berbagai pendapat tentang metode *The Learning Cell* sebagaimana dikemukakan oleh para peneliti terdahulu yaitu:

1. Muzaini, (2016) menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode *The Learning Cell* efektif dilakukan di SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan setelah menggunakan metode *The Learning Cell* yaitu sebesar 80,40.
2. Wulandari, dkk (2016) juga menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan di SMP Pertiwi 1 Padang dengan menggunakan metode *The Learning Cell* dilakukan, hal tersebut dilihat dari hasil belajar siswa pada kelas eksperimen nilai rata-rata sebesar 67,49 sedangkan untuk kelas control 53,75.
3. Setyaningrum, (2016) menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan di SD Negeri 1 Karangasem dengan menggunakan metode *The learning Cell* meningkat, hal tersebut terlihat dari rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 45,00% meningkat menjadi 69,78% pada siklus I dan pada siklus II meningkat menjadi 81,09%.

## **B. Kerangka Fikir**

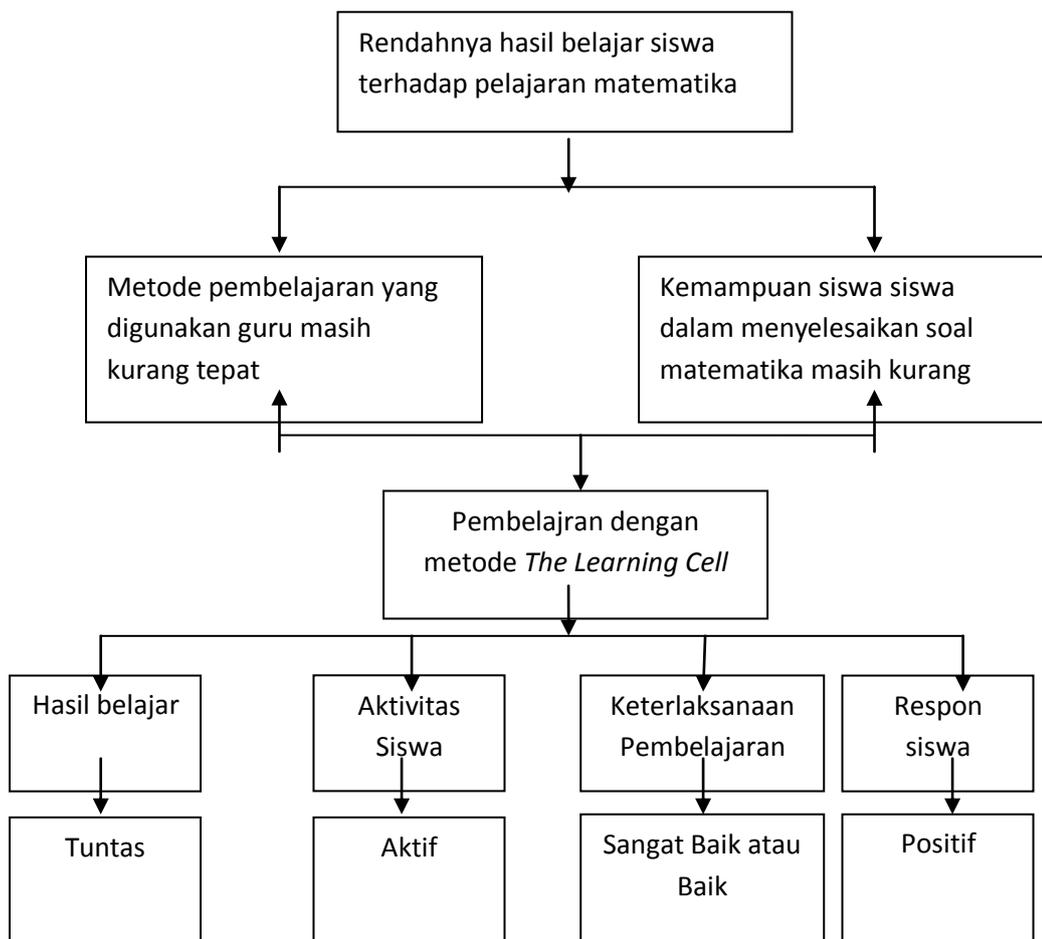
Sampai sekarang matematika masih saja dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar. Hal ini mengakibatkan kurangnya motivasi siswa untuk belajar matematika masih rendah. Kesulitan belajar matematika bukan hanya disebabkan karena materi pelajaran matematika, tetapi juga disebabkan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar yang masih kurang efektif.

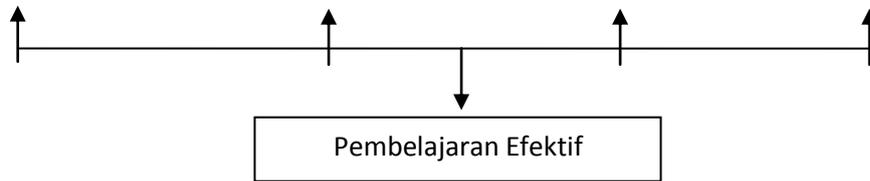
Sebagai upaya untuk menghadapi tuntutan tersebut, maka perlu adanya pengembangan proses belajar mengajar matematika yang tidak berfokus hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa tetapi juga memfasilitasi siswa untuk lebih aktif membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memperdayakan mereka untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Untuk itu diperlukan suatu upaya untuk mengaktifkan proses pembelajaran pada kelas VIII SMPN 7 Cenrana. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu menerapkan suatu metode pembelajaran yang memberdayakan siswa. Suatu metode yang dapat memotivasi, meningkatkan daya tarik siswa untuk belajar matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Metode *The Learning Cell* adalah suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan yang menyenangkan dan cukup efektif diterapkan. Selain membiasakan guru melaksanakan pembelajaran yang menarik sehingga menghilangkan kejenuhan siswa terhadap pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, penerapan metode ini dapat menumbuhkan kegembiraan siswa untuk bekerja sama, memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi satu sama lain. Membentuk pasangan belajar diantara siswa merupakan cara efektif untuk mendapatkan pasangan yang bisa dipercaya untuk menambah kemampuan untuk menyimak suatu pendapat, sehingga penerapan metode *The Learning Cell* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, metode *The Learning Cell* cocok diterapkan karena akan menciptakan ruang kelas yang di dalamnya siswa akan menjadi lebih aktif yang nantinya akan memenuhi dari indikator keefektifan.

Berikut adalah bagan kerangka pikir:





**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah: “metode *The Learning Cell* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika”. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Mayor

Pembelajaran Matematika efektif melalui metode *The Learning Cell* pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana.

2. Hipotesis Minor

Hasil Belajar Matematika

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana setelah diterapkan metode *The Learning Cell*  $> 66,9$  (KKM 67). Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 66,9, \text{ melawan } H_1 : \mu > 66,9$$

Keterangan :  $\mu$  = parameter hasil belajar matematika siswa

2. Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana setelah diterapkan metode *The Learning Cell* secara klasikal lebih besar dari 79,9%. Untuk

keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

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

Keterangan:  $\pi$  = parameter ketuntasan klasikal

3. Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana setelah diterapkan metode *The Learning Cell* lebih besar dari 0,29. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

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

Keterangan:  $\mu_g$  = parameter rata-rata gain ternormalisasi

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian pra-eksperimen yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell*.

#### B. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros sebanyak 116 siswa dari 4 kelas.

##### 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik “*cluster random sampling*” dengan memilih satu kelas dan diberi perlakuan yaitu mengajar dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

#### C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain penelitian ini digunakan satu kelompok eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembanding, namun diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1** *One Group Pretest-Posttest Design*

Pretest	Perlakuan	Posttest
---------	-----------	----------

$O_1$	$X$	$O_2$
-------	-----	-------

(Sumber: Sugiyono, 2015:111)

**Keterangan:**

$O_1$  = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

$X$  = perlakuan yang diberikan atau eksperimen

**D. Definisi Operasional Variabel**

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

1. Efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa besar kriteria keefektifan (hasil belajar siswa, aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran, dan respon siswa) telah tercapai dalam pembelajaran matematika.
2. Pembelajaran matematika dengan metode *The Learning Cell* merupakan suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan, dimana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan materi bacaan yang sama.
3. Tingkat keterlaksanaan aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas atau perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran dengan metode *The Learning Cell*.
4. Keterlaksanaan pembelajaran adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yakni guru mampu memaksimalkan waktu pengajaran dengan metode yang digunakan, mampu memberikan metode dengan penjelasan yang tepat, dan mampu membuat siswa menjadi paham akan pelajaran yang diberikan.
5. Respon siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang cara mengajar guru, LKS, bahan ajar, dan suasana kelas.

**E. Prosedur Penelitian**

**1. Tahap Persiapan**

- a. menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian, yaitu:
  - 1) Tes hasil belajar
  - 2) Lembar observasi aktivitas siswa
  - 3) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran
  - 4) angket respon siswa

## **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Memberikan *pretest* dalam bentuk esai untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dikelas secara keseluruhan diawal pembelajaran (pertemuan pertama).
- b. Memberikan perlakuan yaitu menerapkan metode *The Learning Cell* dalam pembelajaran matematika.
- c. Melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran disetiap pertemuan.
- d. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran disetiap pertemuan.
- e. Membagikan angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran yang berisi pertanyaan tentang proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell*.
- f. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*posttest*) setelah penerapan metode *The Learning Ce*

## **3. Tahap Akhir**

Setelah penelitian dilakukan, selanjutnya menganalisis semua data yang diperoleh. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis satatistik deskriptif dan inferensial

## **F. Instrumen Penelitian**

Pada penelitian ini digunakan instrument-instrumen berikut:

1. Tes Hasi Belajar

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi setelah diberi perlakuan (*posttest*) dengan menerapkan metode *The Learning Cell*. Bentuk tes yang digunakan adalah soal essay. Tes hasil belajar dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

2. Lembar Obsevasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dikelas VIII SMPN 7 Cenrana yang berlangsung selama pelaksanaan penelitian melalui metode *The Learning Cell*.

3. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis untuk memperoleh tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Angket diberikan kepada siswa pada akhir kegiatan pembelajaran.

4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell*. Indikator yang digunakan untuk mengamati kemampuan guru mengelola pembelajaran didasarkan pada kegiatan yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan dalam RPP, indikator kemampuan guru mengelola pembelajaran tersebut dijadikan aspek –aspek pengamatan dalam lembar observasi pengelolaan pembelajaran.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

1. Data tentang ketuntasan hasil belajar matematika siswa diambil dengan menggunakan tes hasil belajar matematika sesudah pembelajaran.
2. Data tentang aktivitas siswa selama penelitian berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi.
3. Data tentang aktivitas guru dalam pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
4. Data tentang respon siswa dalam penelitian diambil dengan menggunakan angket yang berisi tanggapan siswa.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif (Sugiyono, 2015: 147) adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

#### a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan model pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya keterlaksanaan model pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun pengkategorian keterlaksanaan model pembelajaran digunakan kategori pada tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Interval Skor	Kategori
$3,50 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat baik

$2,50 < \bar{X} \leq 3,49$	Baik
$2,49 < \bar{X} \leq 1,50$	Cukup baik
$1,49 < \bar{X} \leq 1,00$	Kurang baik

Sumber: Khomriyah (Arnida, 2016:35 )

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran

Kriteria keterlaksanaan pembelajaran dikatakan penerapannya baik apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori terlaksana atau sangat terlaksana.

b. Analisis hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah menerapkan metode *The Learning Cell*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar yang ditetapkan Departemen Pendidikan**

**Nasional**

Nilai	Kategori
0 – 49	Sangat rendah
50 – 69	Rendah
70 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Sumber :Arafah (Arnida, 2016:35).

**Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana**

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 67$	Tidak Tuntas
$67 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber: SMPN 7 Cenrana

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 67, sedangkan ketuntasan klasikal akan tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal. Ketuntasan klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa dengan skor} \geq 67}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

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

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

Keterangan :

$S_{\text{pre}}$  = Skor *pretest*

$S_{\text{post}}$  = Skor *posttest*

$S_{maks}$  = Skor maksimal

Untuk klasifikasi *gain* ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.5 Klasifikasi Gain Ternormalisasi**

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

Sumber: Murtono (Arnida, 2016: 36)

Adapun kriteria pengambilan keputusan mengenai *uji-t* untuk skala ini:

- 1)  $H_0: \mu_g < 0,3$ .  $H_0$  diterima jika peningkatan hasil belajar kurang dari 0,3 (kategori sedang).
- 2)  $H_1: \mu_g \geq 0,3$ .  $H_1$  diterima jika peningkatan hasil belajar lebih dari atau sama dengan 0,3 (kategori sedang).

c. Analisis data observasi aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase. Persentase pengamatan aktivitas siswa yaitu:

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

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. Analisis respons siswa

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban

siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respons siswa dianalisis dengan melihat persentase dari respons siswa yang dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Persentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

f = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria untuk menyatakan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui metode *The Learning Cell* adalah positif apabila minimal 75% siswa yang memberi respons positif dari semua aspek yang ditanyakan.

## 2. Teknik analisis inferensial

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

### a. Uji Normalitas

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

Jika  $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$  maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.

Jika  $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$  maka data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

### b. Pengujian Hipotesis

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

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

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 = \mu \leq 66,9 \text{ melawan } H_1 = \mu > 66,9$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $P\text{-value} > \alpha$  dan  $H_0$  diterima jika  $P\text{-value} \leq \alpha$ , dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $P\text{-value} < \alpha$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 75.

2. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi.

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah proporsi yang dihipotesiskan didukung informasi dari data sampel (apakah proporsi sampel berbeda dengan proporsi yang dihipotesiskan).

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu

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

Dengan rumus (Tiro, 2008:263):

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

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ , dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 80%.

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

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

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu

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

Dengan rumus (Tiro, 2008:249):

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

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $t > t_{hitung}$  dan  $H_1$  diterima jika  $t \leq t_{hitung}$  dimana  $\alpha = 5\%$ .

Jika  $t < t_{hitung}$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 0,30.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan di SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros selama 6 kali pertemuan, dimana pertemuan pertama diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, 4 pertemuan berikutnya dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan metode *The Learning Cell* dan pertemuan terakhir diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan. Berikut ini dijelaskan tentang hasil analisis statistik deskriptif dari data yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.

##### a. Deskripsi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer selama empat kali pertemuan menggambarkan bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode *The Learning Cell*. Adapun hasil pengamatannya dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut.

**Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Dengan Metode *The Learning Cell***

**ASPEK PENGAMATAN**

**SKOR PENILAIAN**

	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	4	4	4	4
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik.	4	4	4	4
3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.	3	3	3	4
<b>Kegiatan Inti</b>				
4. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.	3	3	4	4
5. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.	4	4	4	4
6. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor.	3	3	4	4
7. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.	4	4	4	4
8. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami	3	4	4	4
9. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.	3	4	3	3
10. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.	3	4	3	4
11. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.	4	3	3	4
12. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	3	4	3	4
<b>Kegiatan Akhir</b>				
13. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan	4	4	4	4
14. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu	3	4	3	4

ASPEK PENGAMATAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
15. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	4	4	4	4
<b>Rata-rata setiap pertemuan</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,6</b>	<b>3,9</b>
<b>Rata-rata keseluruhan</b>	<b>3,67</b>			
<b>Kategori</b>	<b>Sangat baik</b>			

( Sumber : Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, terlihat bahwa setiap aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan yang tidak konsisten pada setiap pertemuan. Misalkan pada aspek no 9, pada pertemuan pertama guru kurang memantau, mengawasi, dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung secara menyeluruh, guru memantau, mengawasi dan memberikan beberapa siswa saja. Kemudian pada pertemuan kedua guru sudah memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan secara menyeluruh. Namun pada pertemuan ke-tiga dan ke-empat, guru kembali kurang memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung secara menyeluruh.

Pada pertemuan pertama rata-rata jumlah skor pengamatan untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,5. Pada pertemuan ke-dua rata-rata jumlah skor pengamatan untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,7. Pada pertemuan ke-tiga rata-rata jumlah skor pengamatan untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,6. Dan pada pertemuan ke-empat rata-rata jumlah skor pengamatan untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,9. Rata-rata keseluruhan dari empat pertemuan memperoleh nilai 3,67. Berdasarkan kriteria keterlaksanaan yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian keterlaksanaan

pembelajaran secara keseluruhan berada pada interval  $3,50 < \bar{X} \leq 4,00$  yang artinya pembelajaran dikategorikan terlaksana dengan sangat baik.

**b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika**

Data hasil tes siswa sebelum dan setelah diterapkan metode *The Learning Cell* pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros disajikan secara lengkap pada lampiran D.

1) Deskripsi Hasil Tes Siswa Sebelum Penerapan Metode The Learning Cell

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Metode *The Learning Cell***

<b>Statistik</b>	<b>Nilai statistic</b>
Sampel	28
Skor ideal	100
Skor tertinggi	72
Skor terendah	5
Rentang skor	67
Rata-rata skor	37,04
Varians	310,48
Standar deviasi	17,62

Pada tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil *pretest* siswa sebelum proses pembelajaran dengan metode *The Learning Cell* adalah 37,04 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan nilai variansi 310,45 dan standar deviasi 17,62. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 5 sampai dengan skor tertinggi 72 dengan rentang skor 67. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam lima kategori yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3 Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Sebelum Diterapkan Metode *The Learning Cell***

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	0 – 49	Sangat rendah	23	82
2	50 – 69	Rendah	4	14
3	70 – 79	Sedang	1	4
4	80 – 89	Tinggi	0	0
5	90 – 100	Sangat Tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>				100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, terlihat bahwa 82% siswa kelas VIII yang diberi *pretest* memperoleh nilai pada rentang 0 – 49 atau berada pada kategori sangat rendah, 14 % siswa yang memperoleh nilai 50 – 69 atau berada pada kategori rendah, 4 % siswa yang memperoleh nilai 70-79 atau berada pada kategori sedang, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai pada kategori tinggi dan sangat

tinggi. Dengan demikian hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan metode *The Learning Cell* masih tergolong sangat rendah.

Selanjutnya data hasil tes siswa sebelum diterapkan metode *The Learning Cell* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut.

**Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa Sebelum Diterapkan Metode *The Learning Cell***

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x \leq 67$	Tidak Tuntas	27	96
$67 \leq x \leq 100$	Tuntas	1	4
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa dari 28 orang siswa dari kelas VIII yang dijadikan sampel penelitian terdapat 27 siswa atau 96% yang tidak tuntas dan 1 siswa atau 4% yang tuntas secara perseorangan.

Berdasarkan deskripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana sebelum diterapkan metode *The Learning Cell* belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan sekolah yaitu 67.

## 2) Deskripsi Hasil Tes Siswa Setelah Penerapan Metode *The Learning Cell*

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *posttest* yang diberikan pada siswa dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *The Learning Cell***

<b>Statistik</b>	<b>Nilai statistic</b>
Sampel	28
Skor ideal	100
Skor tertinggi	90
Skor terendah	60
Rentang skor	30
Rata-rata skor	77,64
Varians	59,053
Standar deviasi	7,685

Pada tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil *pretest* siswa setelah proses pembelajaran dengan metode *The Learning Cell* adalah 77,64 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan nilai varians 59,053 dan standar deviasi 7,685 Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 60 sampai dengan skor tertinggi 90 dengan rentang skor 30. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam lima kategori yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6 Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Setelah Diterapkan Metode *The Learning Cell***

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	0 – 49	Sangat rendah	0	0
2	50 – 69	Rendah	4	14
3	70 – 79	Sedang	10	36
4	80 – 89	Tinggi	12	43
5	90 – 100	Sangat Tinggi	2	7
<b>Jumlah</b>				100

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.6 ditunjukkan bahwa hasil tes siswa setelah penerapan metode *The Learning Cell* terdapat 4 dari 28 orang siswa atau 14% dari keseluruhan siswa yang memperoleh hasil yang berada pada kategori rendah, 10 siswa atau 36% dari keseluruhan siswa yang nilainya berada pada kategori sedang, 12 siswa atau 43% dari keseluruhan siswa yang nilainya berada pada kategori tinggi, 2 siswa atau 7% dari keseluruhan siswa yang nilainya berada pada kategori sangat tinggi, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai yang sangat rendah. Jika rata-rata skor hasil *posttest* siswa yaitu 77,64 dikonversi ke dalam lima kategori, maka rata-rata skor hasil *posttest* siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros setelah diterapkan metode *The Learning Cell* berada pada kategori sedang.

Selanjutnya data hasil tes siswa setelah diterapkan metode *The Learning Cell* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa Setelah Diterapkan Metode *The Learning Cell***

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x \leq 67$	Tidak Tuntas	2	7
$67 \leq x \leq 100$	Tuntas	26	93
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.7 diatas ditunjukkan bahwa banyaknya siswa yang mencapai nilai  $\geq 67$  adalah 26 siswa atau 93% dari jumlah seluruh siswa dan dinyatakan tuntas secara individual. Sementara 2 siswa lainnya atau 7% siswa dari jumlah keseluruhan siswa memperoleh nilai  $< 67$  atau dinyatakan tidak tuntas secara individual. Berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang ditetapkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros dinyatakan tuntas secara klasikal.

### 3) Deskripsi Normalized Gain atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Metode The Learning Cell

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros setelah diterapkan metode *The Learning Cell* pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode adalah 0,6414.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode *The Learning Cell***

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,70$	Tinggi	4	14%
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	24	86%
$g < 0,30$	Rendah	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa ada 4 siswa atau 14% dari keseluruhan siswa yang nilai gainnya  $\geq 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 24 siswa atau 86% yang nilai gainnya berada pada interval  $0,30 \leq g < 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya  $< 0,30$  atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,6414 dikonversi ke dalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval  $0,30 \leq g < 0,70$ . Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros setelah diterapkan metode *The Learning Cell* umumnya berada pada kategori sedang.

**c. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa selama Kegiatan Pembelajaran**

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk dan delapan indikator aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara *observer* mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada tabel 4.9 berikut ini.

**Tabel 4.9 Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika melalui penerapan Metode *The Learning Cell***

No.	Aktivitas Siswa	Pertemuan						Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
<b>Aktivitas Positif</b>								
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.		92,86 %	78,57 %	100 %	100%		92,85
2	Siswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru.		82,14 %	71,43 %	92,86 %	92,86 %		87,5
3	Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.		89,28 %	78,57 %	82,14 %	89,28 %		84,82
4	Siswa yang mengerjakan LKS secara individu.		82,14 %	78,57 %	89,28 %	92,86 %		85,71
5	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan..	<b>P</b>	28,57 %	28,57 %	42,86 %	25%	<b>P</b>	29,46
6	Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.	<b>R</b>					<b>O</b>	
		<b>E</b>	85,71 %	78,57 %	89,28 %	82,14 %	<b>T</b>	83,92
		<b>T</b>					<b>T</b>	
		<b>E</b>					<b>E</b>	
7	Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.	<b>S</b>					<b>S</b>	
		<b>T</b>	92,86 %	78,57 %	100 %	100%	<b>T</b>	92,85
<b>Jumlah</b>								<b>557,11</b>
<b>Rata-rata Persentase</b>								<b>79,58</b>

No.	Aktivitas Siswa	Pertemuan						Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
<b>Kategori</b>								
<b>Aktivitas Negatif</b>								
1	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	P						P
		R						O
		E						S
		T	10,14 %	10,14 %	7,14 %	7,14 %		T
		E						T
		S						E
		T						S
								T
		<b>Jumlah</b>						<b>8,92</b>
		<b>Rata-rata Persentase</b>						<b>8,92</b>

*Sumber : (Olah Data Lampiran D)*

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.9, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 79,58% aktif dalam pembelajaran matematika. Misalnya pada aspek no 7 siswa mengikuti proses belajar dari awal sampai akhir pembelajaran.

Pada tabel 4.9 juga dapat dilihat bahwa dari empat pertemuan yang diamati hanya sebanyak 8,92% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung. Misalnya siswa tidak memperhatikan penjelasan yang diberikan guru dan bermain pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung.

**d. Deskripsi Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa**

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan metode *The Learning Cell* diperoleh melalui angket respon yang dibagikan dan diisi oleh siswa setelah proses pembelajaran matematika dengan metode *The Learning Cell* telah dilaksanakan selama empat kali pertemuan yang selanjutnya angket tersebut dikumpul dan dianalisis. Hasil analisis data respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell* disajikan pada tabel 4.10 berikut ini.

**Tabel 4.10 Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Metode *The Learning Cell***

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	20	8	71%	29%
2	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	24	4	86%	14%
3	Apakah anda menyukai cara mengajar yang di terapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	23	5	82%	18%
4	Bagaimana pendapat anda tentang suasana kelas pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	21	7	75%	25%
5	Apakah dengan metode <i>The Learning Cell</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	23	5	82%	18%

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
6	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui metode <i>The Learning Cell</i> ?	22	6	79%	21%
7	Apakah rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan metode <i>The Learning Cell</i> ?	21	7	75%	25%
8	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	23	5	82%	18%
9	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	18	10	64%	36%
10	Apakah anda senang bekerja sama dengan pasangan anda dalam metode <i>The Learning Cell</i> ?	24	4	86%	14%
	<b>Jumlah</b>	<b>219</b>	<b>52</b>	<b>78,2%</b>	<b>21,8%</b>
	<b>Rata-rata</b>			<b>78,2%</b>	<b>21,8%</b>
	<b>Kategori</b>				

Pada Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa secara umum bahwa rata-rata siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan metode *The Learning Cell*, dimana rata-rata persentase frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respon positif adalah 78,2%.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan pada BAB III, hasil analisis respon siswa telah mencapai  $\geq 75\%$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII

SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros memberi respon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell*.

## 2. Analisis Statistika Inferensial

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

### a. Uji Normalitas

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

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

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

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,183 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,200 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

### b. Pengujian Hipotesis

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

$$H_0: \mu \leq 66,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 66,9$$

Keterangan:  $\mu$  = skor rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D) dengan menggunakan taraf signifikan 5%, tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan metode *The Learning Cell* lebih dari 77,64. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros lebih dari nilai KKM.

- 2) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan penerapan metode *The Learning Cell* 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 :  $\pi$  = parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D). Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{tabel} = 1,645$  berarti  $H_0$  diterima jika  $Z_{hitung} \leq 1,645$ . Karena diperoleh nilai  $Z_{hitung} = 1,72 > Z_{tabel} = 1,645$  maka  $H_0$  ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal ( $KKM=67$ )  $\geq 79,9\%$ .

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 67 (KKM) lebih dari 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menerapkan metode *The Learning Cell* memenuhi kriteria keefektifan.

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *The Learning Cell* 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 :  $\mu_g$  = skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh nilai  $t_{0,95} = 1,70$  dan  $t_{hit} = 2,9$  karena diperoleh  $t_{hit} = 2,9 > t_{0,95} = 1,70$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros  $> 0,29$ .

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui metode *The Learning Cell* telah memenuhi kriteria keefektifan.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi (1) Hasil Belajar, (2) Aktivitas Siswa, (3) Keterlaksanaan Pembelajaran, (4) dan Respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui metode *The Learning Cell*

Menurut Muzaini (2016) *The Learning Cell* merupakan sistem pembelajaran kelompok kecil yang dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, melatih siswa untuk banyak bertanya, berbicara atau berkomunikasi, menulis ide-ide dan bekerja sama dengan temannya yang lain dalam memahami materi yang sedang dipelajari sehingga mereka akan mudah dalam menerima pelajaran dan tentunya ini diharapkan dapat berdampak terhadap hasil belajar siswa yang semakin bagus. Dengan menggunakan metode *The Learning Cell*, peneliti melakukan penelitian dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang menggunakan analisis deskriptif dan inferensial.

Dengan menggunakan analisis deskriptif, hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui metode *The Learning Cell* menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa adalah 37,04 sedangkan setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui metode *The Learning Cell* menunjukkan bahwa skor

rata-rata hasil belajar siswa adalah 77,64 yang berada pada kategori sedang. Hal ini tampak pada peningkatan hasil belajar matematika dalam kategori rendah dengan frekuensi 0 atau 0%, kategori sedang dengan frekuensi 24 atau 86% dan kategori tinggi dengan frekuensi 4 % atau 14%. Ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa.

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. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode *The Learning Cell* tampak Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 67. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan penerapan metode *The Learning Cell* secara klasikal lebih dari 79,9%. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa nilai  $t_{0,95} = 1,70$  dan  $t_{hit} = 2,9$ , karena diperoleh  $t_{hit} = 2,9 > t_{0,95} = 1,70$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

Keterlaksanaan proses belajar mengajar sangat menentukan berhasil tidaknya proses pembelajaran. Keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari awal sampai akhir

proses pembelajaran melalui aktivitas guru. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dalam mengelola proses belajar mengajar melalui metode *The Learning Cell* guru melakukan pembelajaran dengan sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata keterlaksanaan pembelajaran yaitu 3,67 yang berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan pada Bab III, aktivitas siswa dikatakan berhasil atau efektif jika minimal 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell* pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana menunjukkan bahwa siswa aktif dalam pembelajaran baik sebelum maupun sesudah pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan metode *The Learning Cell* yaitu 79,58 %.

Hasil analisis data respons siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan metode *The Learning Cell*, siswa merasa lebih berani untuk mengeluarkan pendapat dan merasakan ada kemajuan setelah diterapkan metode *The Learning Cell* dalam pembelajaran matematika. Rata-rata keseluruhan respon siswa sebesar 78,2% memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell*. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui penerapan metode *The Learning Cell* telah mencapai indikator efektivitas yang dijadikan tolak ukur, dimana respons positif minimal 75% dari keseluruhan responden..

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “metode *The Learning Cell* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros”.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros setelah diterapkan metode *The Learning Cell* mengalami peningkatan dengan nilai gain ternormalisasi berada pada interval  $0,3 \leq g < 0,7$  yang menandakan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi dikategorikan sedang. 28 orang atau 100% mengikuti tes, 24 orang atau 86% diantaranya mengalami peningkatan sedang, dan 4 orang atau 14% diantaranya mengalami peningkatan yang tinggi.
2. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 79,58% aktif dalam pembelajaran matematika.
3. Keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama 4 kali pertemuan adalah berada pada interval  $3,50 < \bar{X} \leq 4,00$  yang artinya pembelajaran dikategorikan terlaksana dengan sangat baik.
4. Hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell* telah mencapai  $\geq 75\%$ , yaitu rata-rata persentasi frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respon positif adalah 78,2%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII SMPN 7 Cenrana

Kabupaten Maros memberi respon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell*.

## **B. SARAN**

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

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan metode *The Learning Cell* layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai metode pembelajaran alternatif di sekolah khususnya di SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros.
2. Untuk mengetahui efektif tidaknya pembelajaran matematika pada materi lain dengan menerapkan metode *The Learning Cell* perlu dilakukan penelitian eksperimen yang serupa dengan penelitian ini. Oleh Karena itu, disarankan kepada para peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian pada materi-materi yang berbeda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andari, Tri. 2012. Efektifitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas V Se-Kecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, (Online), Vol. 1 No. 1 2012, (<http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/jipm/article/view/465> diakses tanggal 14 Desember 2017)
- Arnida, Andi. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Metode Index Card Match Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Salomekko Kabupaten Bone*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2013. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Domas, Joko. 2016. Eksperimentasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dan Learning Cell pada Aspek Pengetahuan dan Emosional pada Materi Operasi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Pacitan. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, (Online), Vol. 4 No. 1 2016, (<http://Jurnalfkip.uns.ac.id>, diakses tanggal 7 November 2017).
- Fitri, (Rahma Fitri<sup>1</sup>), Helma<sup>2</sup>), Hendra Svarifuddin<sup>3</sup>) 2014. Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol. 3 No. 1 (2014), (<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/view/1214> diakses tanggal 14 November 2017).
- Istanti, Linda Dwi. 2015. Implementasi Metode The Learning Cell Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas VII D SMPN 3 Kalasan Tahun Ajaran 2014/2015, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/26345/>, diakses pada 2 Februari 2016).
- Lubis, 2009. *Evaluasi Pendidikan Nilai*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Muzaini, Muhammad. 2016. Efektivitas Metode The Learning Cell Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Prosiding Seminar Nasional*, (Online), Vol. 2, No. 1, (<http://journal.uncp.ac.id/index.php/proceding/article/view/583>, diakses 10 September 2017).

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

Sahabuddin. 2007. *Mengajar dan Belajar*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Setyaningrum, Atika. 2016. Penerapan Metode The Learning Cell Untuk Meningkatkan keaktifan Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Karangasem Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2015/2016, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/33401/>, diakses pada 2 Februari 2018)

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Suharsih, 2012. Peningkatan Partisipasi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kubus Dan Balok Melalui Metode The Learning Cell Pada Siswa Kelas VIII SMPN 4 Jatrisno, (Online), (<http://eprints.ums.ac.id/19433/>, diakses pada 2 Februari 2018).

Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Tampubolon, Saur. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar. Panrita Press Unismuh Makassar.

Tiro, M. A. *Dasar-Dasar Statistika Edisi Ketiga*. Makassar: Andira Publisher.

Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Wulandari, Putri Salma Wulandari<sup>1)</sup>, Zulfa Amrina<sup>1)</sup>, Yusri Wahyuni<sup>1)</sup> 2016. Penerapan Metode The Learning Cell Dengan Menggunakan Modul Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Pertiwi 1 Padang, (Online), Vol. 7 No. 1 (2016).

(<http://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=view&path%5B%5D=7462>, diakses pada tanggal 2 Februari 2018)

# ***LAMPIRAN F:***

- 1. Jadwal Penelitian**
- 2. Daftar Hadir Siswa**
- 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**
- 4. Lembar Kegiatan Siswa**
- 5. Pedoman Penskoran Lembar Kegiatan Siswa**

**Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas VIII SMPN 7 Cenrana  
Kabupaten Maros  
Tahun Ajaran 2017/2018**

<b>No.</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Materi</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Selasa, 24 Oktober 2017	08.50 – 10.10	Pretest	Terlaksana
2.	Jum'at, 27 Oktober 2017	10.00 – 11.20	Mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel	Terlaksana
3.	Selasa, 31 Oktober 2017	08.50 – 10.10	Menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui.	Terlaksana
4.	Jum'at, 03 November 2017	10.00 – 11.20	Mengenal pengertian gradient dan menentukan gradien garis lurus berbagai bentuk.	Terlaksana
5.	Selasa, 07 November 2017	08.50 – 10.10	Menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis	Terlaksana
6.	Jum'at, 10 November 2017	10.00 – 11.20	Poststest	Terlaksana

**Daftar Hadir Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten  
Maros**

No	Nis	Nama	L/ P	Pertemuan Ke -					
				I	II	III	IV	V	VI
1	2016001	Ananda Lestari	P	√	√	<i>a</i>	√	√	√
2	2016002	A. Amelia Dwi Alfiah	P	√	√	√	√	√	√
3	2016003	Ainun Nursyawalia	P	√	√	√	√	√	√
4	2016005	Asbima Saputra	L	√	<i>s</i>	<i>s</i>	√	√	√
5	2016006	Asma Yanti	P	√	√	<i>s</i>	√	√	√
6	2016007	Aswar Ali	L	√	√	√	√	√	√
7	2016008	Deswita Maharani	P	√	√	√	√	√	√
8	2016009	Dhea Rezky Ramadani	P	√	√	√	√	√	√
9	2016010	Fitriani	P	√	√	√	√	√	√
10	2016011	Ilman Nur'an	L	√	√	√	√	√	√
11	2016012	Indi Sari	P	√	√	√	√	√	√
12	2016013	M. Alif	L	√	√	<i>a</i>	√	√	√
13	2016014	Marsella	P	√	√	√	√	√	√
14	2016015	Masyita	P	√	√	√	√	√	√
15	2016016	Muh. Azril Rahman	L	√	√	√	√	√	√
16	2016017	Muh. Haerul Isyam	L	√	√	√	√	√	√
17	2016018	Muh. Safri M	L	√	√	√	√	√	√
18	2016019	Muhammad Harsal Zidane	L	√	√	√	√	√	√
19	2016020	Nurlatifa	P	√	√	<i>a</i>	√	√	√
20	2016021	Paramita Rusadi	P	√	√	√	√	√	√

21	2016022	Putri Regita C	P	√	√	√	√	√	√
22	2016023	Riska Wati	P	√	√	√	√	√	√
23	2016024	Sahrul	L	√	√	√	√	√	√
24	2016025	Sapar	L	√	√	√	√	√	√
25	2016026	Selvianri Ani Sahar	P	√	s	√	√	√	√
26	2016027	Syalisa Resky Amalia	P	√	√	s	√	√	√
27	2016028	Tanti Harianti	P	√	√	√	√	√	√
28	2016029	Wahyudi	L	√	√	√	√	√	√

Keterangan:

*a = alfa*  
*s = sakit*  
*i = isin*

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP 01)**

**Sekolah** : SMPN 7 Cenrana  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/1  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit

### **A. Standar Kompetensi**

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

### **B. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

### **C. Indikator**

Mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.

### **E. Materi Pembelajaran**

- Mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.

### **F. Alat dan Sumber Belajar**

#### **a. Alat**

- Spidol
- Papan Tulis
- Penghapus
- LKS (Lembar Kegiatan Siswa )

### b. Sumber

- Buku Aplikasi Matematika SMP Kelas VIII, Penerbit Yudhistira, Samsul Hadi.
- Buku referensi lainnya.

### G. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : *The Learning Cell*

### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran</b>		
	a. Guru membuka pelajaran dan memberi salam. b. Guru mengecek kehadiran siswa. c. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.	a. Siswa menjawab salam dengan sopan b. Siswa menyahut saat namanya disebut. c. Siswa mendengarkan materi yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta mendengarkan penjelasan tentang metode <i>The Learning Cell</i> .	10 menit
Kegiatan Inti	<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>		
	a. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.	a. Mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi tentang mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.	
	<b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa</b>		

	<p><b>secara berpasang-pasangan</b></p> <p>a. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.</p> <p>b. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor</p> <p>c. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>d. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p><b>Fase 4:</b></p> <p>a. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>b. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.</p> <p><b>Fase 5: Evaluasi</b></p> <p>a. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk</p>	<p>a. Mendengarkan pembagian kelompok atau pasangan.</p> <p>b. Siswa mendengarkan penyampaian guru.</p> <p>c. siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>d. siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p>a. Siswa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dengan tenang.</p> <p>b. siswa dan tutor yang mengalami kesulitan mengajukan pertanyaan kepada guru.</p> <p>a. Menerima LKS yang diberikan</p>	<p>55 menit</p>
--	--	--	---------------------

	menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	guru. b. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru.	
<b>Kegiatan Akhir</b>	a. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan. b. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. c. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.	a. Mendengarkan penjelasan guru. b. Mendengarkan penyampaian guru. c. Menjawab salam dengan sopan.	15 menit

#### **I. PENILAIAN**

- a. Penilaian Proses: Pengamatan terhadap aktivitas siswa baik secara individu maupun secara kelompok misalnya bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru.
- b. Penilaian Hasil: tes tertulis untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir pokok bahasan.

**Cenrana, 2017**  
**Mahasiswa**

**Wahyu Indah Lestari**

**NIM. 10536 4623 13**

**Sekolah** : SMPN 7 Cenrana

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VIII/1

**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit

### **A. Standar Kompetensi**

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

### **B. Kompetensi Dasar**

1.2 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

### **C. Indikator**

Menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui.

### **E. Materi Pembelajaran**

Menentukan persamaan garis  $y = mx$  atau  $y = mx + c$  jika gambar garis diketahui.

### **F. Alat dan Sumber Belajar**

#### **i. Alat**

- Spidol
- Papan Tulis
- Penghapus
- LKS (Lembar Kegiatan Siswa )

#### **ii. Sumber**

- Buku Aplikasi Matematika SMP Kelas VIII, Penerbit Yudhistira, Samsul Hadi.

- Buku referensi lainnya.

## G. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : *The Learning Cell*

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran</b>		
	i. Guru membuka pelajaran dan memberi salam. ii. Guru mengecek kehadiran siswa. iii. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.	d. Siswa menjawab salam dengan sopan e. Siswa menyahut saat namanya disebut. f. Siswa mendengarkan materi yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta mendengarkan penjelasan tentang metode <i>The Learning Cell</i> .	10 menit
Kegiatan Inti	<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>		
	a. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang menentukan persamaan garis $y = mx$ atau $y = mx + c$ jika gambar garis diketahui.	a. Mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi tentang menentukan persamaan garis $y = mx$ atau $y = mx + c$ jika gambar garis diketahui.	

	<p><b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa secara berpasang-pasangan</b></p> <p>e. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.</p> <p>f. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor</p> <p>g. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>h. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p><b>Fase 4:</b></p> <p>c. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>d. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.</p> <p><b>Fase 5: Evaluasi</b></p> <p>e. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.</p> <p>c. Guru memberikan kesempatan</p>	<p>a. Mendengarkan pembagian kelompok atau pasangan.</p> <p>b. Siswa mendengarkan penyampaian guru.</p> <p>c. siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>d. siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p>a. Siswa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dengan tenang.</p> <p>b. siswa dan tutor yang mengalami kesulitan mengajukan pertanyaan kepada guru.</p>	<p>55 menit</p>
--	---	--	---------------------

	kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	c. Menerima LKS yang diberikan guru. d. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru.	
<b>Kegiatan Akhir</b>	d. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan. e. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. f. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.	d. Mendengarkan penjelasan guru. e. Mendengarkan penyampaian guru. f. Menjawab salam dengan sopan.	15 menit

## I. PENILAIAN

- i. Penilaian Proses: Pengamatan terhadap aktivitas siswa baik secara individu maupun secara kelompok.
- ii. Penilaian Hasil: tes tertulis untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir pokok bahasan.

**Cenrana, 2017**

**Mahasiswa**

**Wahyu Indah Lestari**

**NIM. 10536 4623 13**

**Sekolah** : SMPN 7 Cenrana  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/1  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit

### **A. Standar Kompetensi**

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

### **B. Kompetensi Dasar**

1.3 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

### **C. Indikator**

Mengenal pengertian gradient dan menentukan gradien garis lurus berbagai bentuk.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat mengenal pengertian gradient dan menentukan gradien garis lurus b

### **E. Materi Pembelajaran**

- Menenal dan menentukan gradien.

### **F. Alat dan Sumber Belajar**

#### **a. Alat**

- Spidol
- Papan Tulis
- Penghapus
- LKS (Lembar Kegiatan Siswa )

#### **b. Sumber**

- Buku Aplikasi Matematika SMP Kelas VIII, Penerbit Yudhistira, Samsul Hadi.
- Buku referensi lainnya.

### **G. Metode Pembelajaran**

Metode Pembelajaran : *The Learning Cell*

### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran</b>		
	<p>c. Guru membuka pelajaran dan memberi salam.</p> <p>d. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>e. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.</p>	<p>g. Siswa menjawab salam dengan sopan</p> <p>h. Siswa menyahut saat namanya disebut.</p> <p>i. Siswa mendengarkan materi yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta mendengarkan penjelasan tentang metode <i>The Learning Cell</i>.</p>	10 menit
Kegiatan Inti	<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>		
	<p>d. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal dan menentukan gradien.</p> <p><b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa secara berpasang-pasangan</b></p> <p>i. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.</p> <p>j. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih</p>	<p>a. Mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi tentang mengenal dan menentukan gradient.</p> <p>a. Mendengarkan pembagian kelompok atau pasangan.</p>	

	<p>dahulu menjadi tutor</p> <p>k. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>l. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p><b>Fase 4:</b></p> <p>e. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>f. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.</p> <p><b>Fase 5: Evaluasi</b></p> <p>a. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.</p> <p>e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.</p>	<p>b. Siswa mendengarkan penyampaian guru.</p> <p>c. siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>d. siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p>a. Siswa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dengan tenang.</p> <p>b. siswa dan tutor yang mengalami kesulitan mengajukan pertanyaan kepada guru.</p> <p>e. Menerima LKS yang diberikan guru.</p> <p>f. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru.</p>	<p>55 menit</p>
<b>Kegiatan Akhir</b>	<p>g. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan.</p>	<p>g. Mendengarkan penjelasan guru.</p>	<p>15</p>

	h. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.	h. Mendengarkan penyampaian guru.	menit
	i. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.	i. Menjawab salam dengan sopan.	

## **I. PENILAIAN**

- a. Penilaian Proses: Pengamatan terhadap aktivitas siswa baik secara individu maupun secara kelompok.
- b. Penilaian Hasil: tes tertulis untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir pokok bahasan.

**Cenrana, 2017**

**Mahasiswa**

**Wahyu Indah Lestari**

**NIM. 10536 4623 13**

**Sekolah : SMPN 7 Cenrana**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/1**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

**A. Standar Kompetensi**

2. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

**B. Kompetensi Dasar**

1.4 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

**C. Indikator**

Menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat menentukan persamaan garis dan titik potong dua garis

**E. Materi Pembelajaran**

- Menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.

**F. Alat dan Sumber Belajar**

**a. Alat**

- Spidol
- Papan Tulis
- Penghapus
- LKS (Lembar Kegiatan Siswa )

**b. Sumber**

- Buku Aplikasi Matematika SMP Kelas VIII, Penerbit Yudhistira, Samsul Hadi.
- Buku referensi lainnya.

**G. Metode Pembelajaran**

Metode Pembelajaran : *The Learning Cell*

**H. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi
----------	---------------	----------------	---------

			Waktu
Kegiatan Awal	<b>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran</b>		
	<p>c. Guru membuka pelajaran dan memberi salam.</p> <p>d. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>e. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.</p>	<p>j. Siswa menjawab salam dengan sopan</p> <p>k. Siswa menyahut saat namanya disebut.</p> <p>l. Siswa mendengarkan materi yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta mendengarkan penjelasan tentang metode <i>The Learning Cell</i>.</p>	10 menit
Kegiatan Inti	<b>Fase 2: Menyajikan Informasi</b>		
	<p>f. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.</p> <p><b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa secara berpasang-pasangan</b></p> <p>m. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.</p> <p>n. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor</p>	<p>a. Mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi tentang menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis?</p> <p>a. Mendengarkan pembagian kelompok atau pasangan.</p> <p>b. Siswa mendengarkan</p>	

	<p>o. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>p. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p><b>Fase 4:</b></p> <p>g. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>h. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.</p> <p><b>Fase 5: Evaluasi</b></p> <p>a. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.</p> <p>g. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.</p>	<p>penyampaian guru.</p> <p>c. siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.</p> <p>d. siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami.</p> <p>a. Siswa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dengan tenang.</p> <p>b. siswa dan tutor yang mengalami kesulitan mengajukan pertanyaan kepada guru.</p> <p>g. Menerima LKS yang diberikan guru.</p> <p>h. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru.</p>	55 menit
<b>Kegiatan Akhir</b>	<p>j. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan.</p> <p>k. Guru mengingatkan siswa untuk</p>	<p>j. Mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>k. Mendengarkan penyampaian</p>	15 menit

	mempelajari materi selanjutnya.	guru.	
	l. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.	l. Menjawab salam dengan sopan.	

## **I.PENILAIAN**

- a. Penilaian Proses: Pengamatan terhadap aktivitas siswa baik secara individu maupun secara kelompok.
- b. Penilaian Hasil: tes tertulis untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir pokok bahasan.

**Cenrana, 2017**

**Mahasiswa**

**Wahyu Indah Lestari**

**NIM. 10536 4623 13**



*Lembar Kerja Siswa 01*

**Standar Kompetensi** : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

**Kompetensi Dasar** : Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

**Indikator** : Mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.

**Petunjuk Pengerjaan:**

1. Tulis nama anggota kelompok anda  
ditempat yang telah disediakan
2. Kerjakan pada tempat yang telah  
disediakan

Kelompok :  
.....  
Nama Siswa:  
.....  
.....  
.....  
.....

1. Tuliskan pengertian persamaan garis lurus!

Jawaban:

.....

2. Dari persamaan berikut, manakah yang merupakan persamaan garis lurus ?  
(a).  $y = 2x + 4$ , (b).  $4x - 8 = 0$ , (c).  $pq = 4$  (d).  $y^2 = 2x + 5$ , (e).  $3y = 4x - 9$

Jawaban:

.....

.....

.....

3. Nyatakan persamaan-persamaan berikut dalam bentuk baku.

a.  $2y + 4x = 8$

b.  $8y = 6 - 2x$

c.  $4y + 2 = 2x$

Jawaban:

.....

.....

.....

.....



## *Lembar Kerja Siswa 02*

**Standar Kompetensi** : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.







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

2. Tuliskan pengertian gradient !

Jawaban:

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



## *Lembar Kerja Siswa 04*

**Standar Kompetensi** : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.



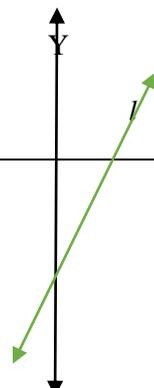


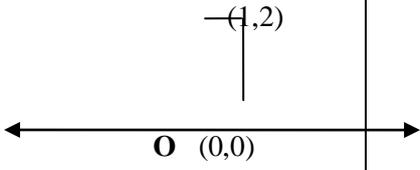
2	<p>Dari persamaan berikut, manakah yang merupakan persamaan garis ?</p> <p>(a). <math>y = 4x</math>, (b). <math>4x - 8 = 0</math>, (c). <math>pq = 4</math> (d). <math>y^2 = 2x + 5</math>, (e). <math>3y = 4x - 9</math></p>	<p>a. <math>y = 4x</math> (persamaan garis )</p> <p>b. <math>4x - 8 = 0</math> (persamaan garis)</p> <p>c. <math>pq = 4</math> (bukan persamaan garis)</p> <p>d. <math>y^2 = 2x + 5</math> (bukan persamaan garis)</p> <p>e. <math>3y = 4x - 9</math> (persamaan garis)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	10
3	<p>Nyatakan persamaan-persamaan berikut dalam bentuk baku.</p> <p>d. <math>2y + 4x = 8</math></p> <p>e. <math>8y = 6 - 2x</math></p> <p>f. <math>4y + 2 = 2x</math></p>	<p>a. <math>2y + 4x = 8</math>  <math>2y + 4x - 8 = 0</math>  Atau  <math>2y + 4x = 8</math>  <math>0 = 8 - (2y + 4x)</math>  <math>0 = 8 - 2y - 4x</math>  <math>0 = -4x - 2y + 8</math></p> <p>b. <math>8y = 6 - 2x</math>  <math>8y - (6 - 2x) = 0</math>  <math>8y - 6 + 2x = 0</math>  <math>8y + 2x - 6 = 0</math>  Atau  <math>8y = 6 - 2x</math>  <math>0 = 6 - 2x - 8y</math>  <math>0 = -2x - 8y + 6</math></p> <p>c. <math>4y + 2 = 2x</math>  <math>4y + 2 - 2x = 0</math>  <math>4y - 2x + 2 = 0</math>  Atau  <math>4y + 2 = 2x</math>  <math>0 = 2x - (4y + 2)</math>  <math>0 = 2x - 4y - 2</math></p>		
<b>Skor Maksimal</b>				

**PEDOMAN PENSKORAN LKS PERTEMUAN KE-2**

<b>NO</b>	<b>Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Bobot</b>
1	Gambarlah garis dengan persamaan $y = 2x$ !	Menggambar garis dengan persamaan $y = 2x$ adalah sebagai berikut:  a. Tentukan dua buah titik yang dilalui garis tersebut. <ul style="list-style-type: none"><li>• Titik potong dengan sumbu</li></ul>	5	30

		<p>X</p> $y = 0 \rightarrow 0 = 2x$ $x = 0$ <p>jadi, koordinat titik potong dengan sumbu X adalah (0,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik potong dengan sumbu Y</li> </ul> $x = 0 \rightarrow y = 2x$ $x = 2(0)$ $x = 0$ <p>jadi, koordinat titik potong dengan sumbu Y adalah (0,0)</p> <p>Karena titik potong dengan semua sumbu koordinat hanya diperoleh 1 titik, yaitu (0,0) maka perlu dicari titik lain.</p> <p>Untuk <math>x = 1 \rightarrow y = 2(1)</math></p> $y = 2$ <p>Jadi, didapat titik (1,2). Di bawah ini adalah tabel ringkasan pasangan koordinat yang diperoleh.</p> <table border="1" data-bbox="735 1272 1121 1473"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,0)</td> <td>(1,2)</td> </tr> </table> <p>b. Gambarkan kedua titik yang diperoleh dalam sistem koordinat Cartesius, kemudian hubungkan kedua garis tersebut dengan sebuah garis lurus, sebut saja garis <math>l</math></p>	X	0	1	Y	0	2	(x,y)	(0,0)	(1,2)	5	
X	0	1											
Y	0	2											
(x,y)	(0,0)	(1,2)											
			10										
			10										



													
2	<p>Gambarlah garis dengan persamaan <math>y = x + 1</math></p>	<p>Menggambar garis dengan persamaan <math>y = x + 1</math> adalah sebagai berikut:</p> <p>a. Tentukan dua buah titik yang dilalui garis tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik potong dengan sumbu X</li> </ul> $y = 0 \rightarrow 0 = x + 1$ $-1 = x$ $x = -1$ <p>jadi, koordinat titik potong dengan sumbu X adalah (-1,0)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik potong dengan sumbu Y</li> </ul> $x = 0 \rightarrow y = (0) - 1$ $y = -1$ <p>jadi, koordinat titik potong dengan sumbu Y adalah (0,-1)</p> <table border="1" data-bbox="735 1688 1123 1890"> <tr> <td>X</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>0</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(-1,0)</td> <td>(0,-1)</td> </tr> </table> <p>b. Gambarkan kedua titik yang</p>	X	-1	0	Y	0	-1	(x,y)	(-1,0)	(0,-1)	5	20
X	-1	0											
Y	0	-1											
(x,y)	(-1,0)	(0,-1)											

		<p>diperoleh dalam sistem koordinat Cartesius, kemudian hubungkan kedua garis tersebut dengan sebuah garis lurus, sebut saja garis <math>l</math></p>	10	
<b>Skor Maksimal</b>			50	

**PEDOMAN PENSKORAN LKS PERTEMUAN KE-3**

NO	Soal	Jawaban	Skor	Bobot
1	Tentukan gradien garis melalui titik-titik berikut !	a. $m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} =$		10
	e. A(-1,3) dan B (2,6)	$\frac{(6-3)}{(2 - (-1))} = \frac{3}{3} = 1$		10
	f. C(2,3) dan D(4,-9)	b. $m_{CD} = \frac{y_D - y_C}{x_D - x_C} =$		
	g. E(5,2) dan F (-1,-10)			
	h. G(1,2) dan H (6,12)			

		$\frac{((-9)-3)}{(4-2)} = \frac{-12}{2} = -6$	10
		<p>c. <math>m_{EF} = \frac{y_F - y_E}{x_F - x_E} =</math></p> $\frac{((-10)-2)}{((-1)-5)} = \frac{-12}{-6} = 2$	10
		<p>d. <math>m_{GH} = \frac{y_H - y_G}{x_H - x_G} = \frac{(12-2)}{(6-1)}</math></p> $= \frac{10}{5} = 2$	
2	Tuliskan pengertian gradien !	Gradien ( $m$ ) adalah suatu perbandingan antara panjang komponen $y$ dengan panjang komponen $x$ .	5
<b>Skor Maksimal</b>			<b>45</b>

**PEDOMAN PENSKORAN LKS PERTEMUAN KE-4**

<b>NO</b>	<b>Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Bobot</b>
1	Tentukanlah persamaan garis yang melalui titik P(3,-6) dengan gradien 5 !	<p>P(3,-6) dan gradien 5</p> <p>disubstitusikan ke <math>y - y_1 = m(x - x_1)</math> diperoleh:</p> $y - y_1 = m(x - x_1)$		25

		$y - (-6) = 5(x - 3)$ $y + 6 = 5x - 15$ $y = 5x - 15 - 6$ $y = 5x - 21$		
2	Tentukan persamaan garis $h$ yang melalui titik A(1,2) dan B(2,3) !	$\frac{y-y_2}{x-x_2} = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ $\frac{y-3}{x-2} = \frac{3-2}{2-1}$ $\frac{y-3}{x-2} = \frac{1}{1}$ $1(y-3) = 1(x-2)$ $y-3 = x-2$ $y = x-2+3$ $y = x+1$		14
3	Tentukan persamaan garis yang melalui titik (-4,0) dan (0,-2) !	$(a, 0) = (-4, 0) \rightarrow a = -4$ $(0, b) = (0, -2) \rightarrow b = -2$ <p>Sehingga,</p> $bx + ay = ab \rightarrow -2x -4y = 8$ <p>jadi, persamaan garis adalah -  <math display="block">2x -4y = 8.</math></p>		6
<b>Skor Maksimal</b>				45

***LAMPIRAN B:***

- 1. Instrumen Tes Hasil Belajar**
- 2. Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar**

**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA “PRETSET”  
SMPN 7 CENRANA KABUPATEN MAROS**

---

<b>Mata pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIIIB/Ganjil</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Persamaan Garis Lurus</b>
<b>Waktu</b>	<b>: 2 x 40 menit</b>

**Petunjuk:**

1. Tulislah Nama, Nis, Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang Anda anggap mudah.
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan siswa lain pada saat mengerjakan soal.

**Soal**

1. Manakah yang merupakan persamaan garis dari persamaan-persamaan di bawah ini:

a.  $2x = 8$

g.  $5y = \frac{4}{x}$

b.  $5y - 8 = 0$

c.  $2a + 4b + 8 = 0$

h.  $\frac{x}{2} - y = 1$

d.  $xy = 4$

e.  $3y = 4x - 9$

i.  $\frac{x}{y} - 2 = 0$

f.  $4y^2 - 2x = 5$

j.  $p = 5q$

2. Gambarlah garis dengan persamaan  $y = 2x$  !
3. Tuliskan pengertian gradien !
4. Tentukan gradien garis melalui titik-titik berikut !
  - a. A(1,2) dan B (6,12)
  - b. C(2,3) dan D(4,-9)

5. Tentukanlah persamaan garis yang P(3,−6) dengan gradien 5 !



**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA “POSTTEST”**

**SMPN 7 CENRANA KABUPATEN MAROS**

---

**Mata pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VIII B/Ganjil

**Materi Pokok** : Persamaan Garis Lurus

**Waktu** : 2 x 40 menit

**Petunjuk:**

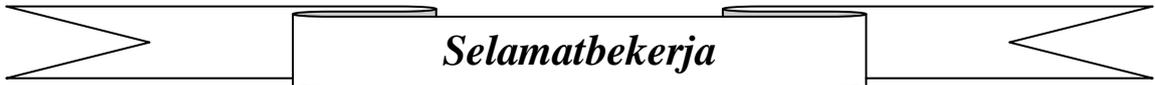
1. Tulislah Nama, Nis, Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang Anda anggap mudah.
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan siswa lain pada saat mengerjakan soal.

**Soal**

1. Manakah yang merupakan persamaan garis dari persamaan-persamaan di bawah ini:
  - a.  $y = 2x + 4$
  - b.  $4x - 8 = 0$ ,
  - c.  $pq = 4$
  - d.  $y^2 = 2x + 5$ ,
  - e.  $3y = 4x - 9$
  - f.  $2x = 8$
  - g.  $5y = \frac{4}{x}$
  - h.  $\frac{x}{2} - y = 1$
  - i.  $4y^2 - 2x = 5$
  - j.  $p = 5q$
2. Gambarlah garis dengan persamaan  $y = 3x$  !
3. Tuliskan pengertian gradien !
4. Tentukan gradien garis melalui titik-titik berikut !
  - a. A(-1,3) dan B (2,6)

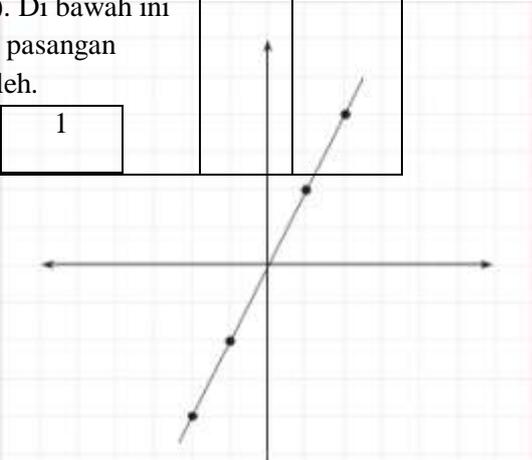
b. C(1,2) dan D(6,12)

5. Tentukanlah persamaan garis  $k$  yang melalui titik P(4,3) dengan gradien 2 !



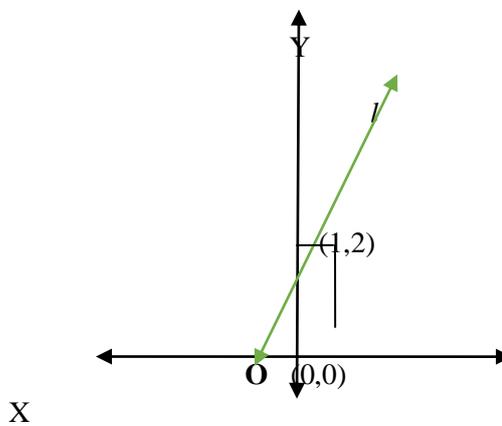
### PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR “PRETEST”

No	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	Manakah yang merupakan persamaan garis dari persamaan-persamaan di bawah ini:	a. $2x = 8$ (persamaan garis)	2	20
		b. $5y - 8 = 0$ (persamaan garis)	2	
		c. $2a + 4b + 8 = 0$ (persamaan garis)	2	
		d. $xy = 4$ (bukan persamaan garis)	2	
	g. $2x = 8$	e. $3y = 4x - 9$ (persamaan garis)	2	
	h. $5y - 8 = 0$	f. $4y^2 - 2x = 5$ (bukan persamaan garis)	2	
	i. $2a + 4b + 8 =$		2	

	<p>0</p> <p>j. <math>xy = 4</math></p> <p>k. <math>3y = 4x - 9</math></p> <p>l. <math>4y^2 - 2x = 5</math></p> <p>m. <math>5y = \frac{4}{x}</math></p> <p>n. <math>\frac{x}{2} - y = 1</math></p> <p>o. <math>\frac{x}{y} - 2 = 0</math></p> <p>p. <math>p = 5q</math></p>	<p>g. <math>5y = \frac{4}{x}</math> (bukan persamaan garis)</p> <p>h. <math>\frac{x}{2} - y = 1</math> (persamaan garis)</p> <p>i. <math>\frac{x}{y} - 2 = 0</math> ( bukan persamaan garis)</p> <p>j. <math>p = 5q</math> (persamaan garis)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>				
2.	<p>Gambarlah garis dengan persamaan <math>y = 2x</math> !</p>	<p>Menggambar garis dengan persamaan <math>y = 2x</math> adalah sebagai berikut:</p> <p>c. Tentukan dua buah titik yang dilalui garis tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titik potong dengan sumbu X  <math>y = 0 \rightarrow 0 = 2x</math>  <math>x = 0</math>  jadi, koordinat titik potong dengan sumbu X adalah (0,0)</li> <li>• Titik potong dengan sumbu Y  <math>x = 0 \rightarrow y = 2x</math>  <math>x = 2(0)</math>  <math>x = 0</math>  jadi, koordinat titik potong dengan sumbu Y adalah (0,0)</li> </ul> <p>Karena titik potong dengan semua sumbu koordinat hanya diperoleh 1 titik, yaitu (0,0) maka perlu dicari titik lain.  Untuk <math>x = 1 \rightarrow y = 2(1)</math>  <math>y = 2</math>  Jadi, didapat titik (1,2). Di bawah ini adalah tabel ringkasan pasangan koordinat yang diperoleh.</p> <table border="1" data-bbox="715 1883 1102 1948"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table>	X	0	1	30	
X	0	1					

Y	0	2
(x,y)	(0,0)	(1,2)

d. Gambarkan kedua titik yang diperoleh dalam sistem koordinat Cartesius, kemudian hubungkan kedua garis tersebut dengan sebuah garis lurus, sebut saja garis  $l$



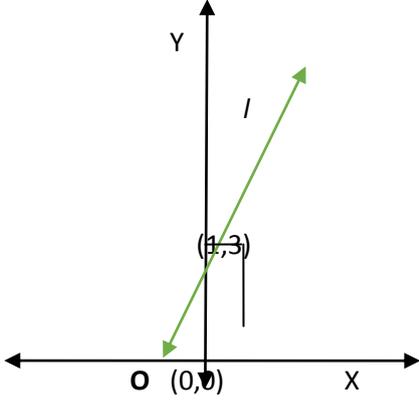
3.	Tuliskan pengertian gradien !	Gradien ( $m$ ) adalah suatu perbandingan antara panjang komponen $y$ dengan panjang komponen $x$ .	5	5
4.	Tentukan gradien garis melalui titik-titik	e. $m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{(12 - 2)}{(6 - 1)} = \frac{10}{5}$	10	20

	berikut !  i. A(1,2) dan B(6,12)  j. C(2,3) dan D(4,-9)	$= 2$  f. $m_{CD} = \frac{y_D - y_C}{x_D - x_C} = \frac{((-9)-3)}{(4-2)} = \frac{(-12)}{2} = -6$	10	
5.	Tentukanlah persamaan garis yang P(3,-6) dengan gradien 5 !	P(3,-6) dan gradien 5 disubstitusikan ke $y - y_1 = m(x - x_1)$ diperoleh:  $y - y_1 = m(x - x_1)$ $y - (-6) = 5(x - 3)$ $y + 6 = 5x - 15$ $y = 5x - 15 - 6$ $y = 5x - 21$	5 5 5 5 5	25
<b>Skor Maksimal</b>			<b>100</b>	

**PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR "POSTTEST"**

No	Soal	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	Manakah yang merupakan persamaan garis dari persamaan-persamaan di bawah ini:  k. $y = 2x + 4$	k. $y = 2x + 4$ (persamaan garis) l. $4x - 8 = 0$ (persamaan garis) m. $pq = 4$ (bukan persamaan garis) n. $y^2 = 2x + 5$ (bukan persamaan garis) o. $3y = 4x - 9$ (persamaan garis) p. $2x = 8$ (persamaan garis)	2 2 2 2 2 2	20



		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,0)</td> <td>(1,3)</td> </tr> </table> <p>f. Gambarkan kedua titik yang diperoleh dalam sistem koordinat Cartesius, kemudian hubungkan kedua garis tersebut dengan sebuah garis lurus, sebut saja garis <i>l</i></p> 	(x,y)	(0,0)	(1,3)	10	
(x,y)	(0,0)	(1,3)					
3.	Tuliskan pengertian gradien !	Gradien ( <i>m</i> ) adalah suatu perbandingan antara panjang komponen <i>y</i> dengan panjang komponen <i>x</i> .	5	5			
4.	Tentukan gradien garis melalui titik-titik berikut !  k. A(-1,3) dan B(2,6)	<p>g. <math>m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{(6 - 3)}{(2 - (-1))} = \frac{3}{3}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 1</math></p> <p>h. <math>m_{CD} = \frac{y_D - y_C}{x_D - x_C} = \frac{(12 - 2)}{(6 - 1)} = \frac{10}{5}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 2</math></p>	10  10	20			

	1. C(1,2) dan D(6,12)			
5.	Tentukanlah persamaan garis yang P(4,3) dengan gradien 2 !	P(4,3) dan gradien 2 disubstitusikan ke y $- y_1 = m(x - x_1)$ diperoleh: $y - y_1 = m(x - x_1)$ $y - (3) = 2(x - 4)$ $y - 3 = 2x - 8$ $y = 2x - 8 + 3$ $y = 2x - 5$	5 5 5 5 5	25
<b>Skor Maksimal</b>			<b>100</b>	

## ***LAMPIRAN F:***

- 1. Instrumen Lembar Observasi  
Keterlaksanaan Pembelajaran**
- 2. Instrumen Lembar Observasi Aktivitas  
Siswa**
- 3. Instrumen Angket Respon Siswa**

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MELALUI METODE *THE LEARNING CELL***

---

Nama Sekolah : SMPN 7 Cenrana

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VIII.A/Ganjil

Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus

Hari/Tanggal : Selasa/27 Oktober 2017

Pertemuan Ke- : 2

Observer : Enny Eriani

### **A. Tujuan**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

### **B. Skala yang digunakan**

Skala yang digunakan pada lembar observasi aktivitas guru dinyatakan dalam bentuk skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Jawaban setiap item dalam instrument yang menggunakan skala Likert berupa kata-kata dalam pilihan ganda ataupun checklist dan diuraikan secara lebih terperinci, misalnya penggunaan kata-kata sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik.

### **C. Petunjuk pengisian:**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
  2. Sangat Tidak Baik
  3. Baik
  3. Tidak Baik
  4. Sangat baik

### **D. Tabel Pengamatan**

<b>ASPEK PENGAMATAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
-------------------------	------------------

	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.				
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik.				
4. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.				
<b>Kegiatan Inti</b>				
1. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.				
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.				
3. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor.				
4. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.				
5. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami				
5. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.				
6. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.				
7. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.				

8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti				
<b>Kegiatan Akhir</b>				
1. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan.				
2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu				
3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.				

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

Cenrana, 27 Oktober 2017

Observer

Enny Eriani

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE *THE LEARNING CELL***

---

Nama Sekolah	: SMPN 7 Cenrana	Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII. A	Pokok Bahasan	: Persamaan Garis Lurus
Hari/Tanggal	:	Pertemuan Ke-	:
Pengamat	:		

---

**A. Tujuan :**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam proses pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

**B. Petunjuk pengisian untuk pengamat:**

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan waktu kejadian dan nomor kategori aktivitas yang dilakukan siswa dicatat dalam kolom yang disediakan.

**C. Aktivitas yang diamati:**

1. Siswa hadir dalam proses pembelajaran.
2. Siswa memperhatikan penjelasan disampaikan oleh guru.
3. Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.
4. Siswa mengerjakan LKS secara individu.
5. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan.
6. Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.
7. Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.
8. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (rebut,bermain,dll).

**Tabel Pengamatan**

N	Nis	Nama Siswa	L/	Aspek yang Diamati
---	-----	------------	----	--------------------



<b>26</b>	2016027	Syalisa Resky Amalia	P									
<b>27</b>	2016028	Tanti Harianti	P									
<b>28</b>	2016029	Wahyudi	L									
<b>Jumlah</b>												
<b>Persentase (%)</b>												

Cenrana, 2017

Pengamat/Observer

.....

**ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI METODE *THE LEARNING CELL***

---

**Nama** :

**Nis** :

**Kelas** :

---

**A. Tujuan**

Tujuan dari angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan anda terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

### B. Skala yang digunakan

Skala yang digunakan pada angket respon siswa dinyatakan dalam bentuk skala Guttman. Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu ya-tidak, benar-salah, pernah-tidak pernah, positif-negatif, dan lain-lain.

### C. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?			
2.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?			
3.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang di terapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?			
4.	Bagaimana pendapat anda tentang suasana kelas pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?			
5.	Apakah dengan metode <i>The Learning Cell</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran			

	matematika?			
6.	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui metode <i>The Learning Cell</i> ?			
7.	Apakah rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan metode <i>The Learning Cell</i> ?			
8.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?			
9.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?			
10.	Apakah anda senang bekerja sama dengan pasangan anda dalam metode <i>The Learning Cell</i> ?			

Cenrana, November 2017

Responden

(.....)

## **LAMPIRAN F:**

- 1. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa**
- 2. Analisis Data Tes Hasil Belajar melalui Program SPSS. 20**
- 3. Analisis Data Dengan Cara Manual**
- 4. Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran**
- 5. Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa**
- 6. Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa**

**DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>L/ P</b>	<b>Pretest</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Posttest</b>	<b>Keterangan</b>	<b>gain</b>
1.	Ananda Amelia	P	40	Tidak Tuntas	74	Tuntas	0.57
2.	A. Amelia Dwi Alfiah	P	63	Tidak Tuntas	90	Tuntas	0.72

3.	Ainun Nursyawalia	P	33	Tidak Tuntas	73	Tuntas	0.6
4.	Asbima Saputra	L	16	Tidak Tuntas	68	Tuntas	0.61
5.	Asma Yanti	P	42	Tidak Tuntas	78	Tuntas	0.62
6.	Aswar Ali	L	36	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0.6
7.	Deswita Maharani	P	66	Tidak Tuntas	84	Tuntas	0.52
8.	Dhea Rezky Ramadani	P	50	Tidak Tuntas	87	Tuntas	0.74
9.	Fitriani	P	7	Tidak Tuntas	67	Tuntas	0.64
10.	Ilman Nur'an	L	44	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0.64
11.	Indi Sari	P	46	Tidak Tuntas	81	Tuntas	0.64
12.	M. Alif	L	47	Tidak Tuntas	82	Tuntas	0.66
13.	Marsella	P	42	Tidak Tuntas	82	Tuntas	0.68
14.	Masyita	P	16	Tidak Tuntas	73	Tuntas	0.67
15.	Muh. Azril Rahman	L	44	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0.64
16.	Muh. Haerul Isyam	L	8	Tidak Tuntas	66	Tidak Tuntas	0.63
17.	Muh. Safri M.	L	26	Tidak Tuntas	76	Tuntas	0.67
18.	Muhammad Harsal Zidane	L	72	Tuntas	90	Tuntas	0.64
19.	Nurlatifa	P	28	Tidak Tuntas	89	Tuntas	0.84
20.	Paramita Rusadi	P	30	Tidak Tuntas	71	Tuntas	0.58
21.	Putri Regita C	P	40	Tidak Tuntas	74	Tuntas	0.57
22.	Riska Wati	P	44	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0.64
23.	Sahrul	L	5	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	0.57
24.	Sapar	L	10	Tidak Tuntas	70	Tuntas	0.67
25.	Selvianri Ani Sahar	P	36	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0.60
26.	Syalisa Rezky Amalia	P	46	Tidak Tuntas	81	Tuntas	0.64
27.	Tanti Harianti	P	52	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0.75

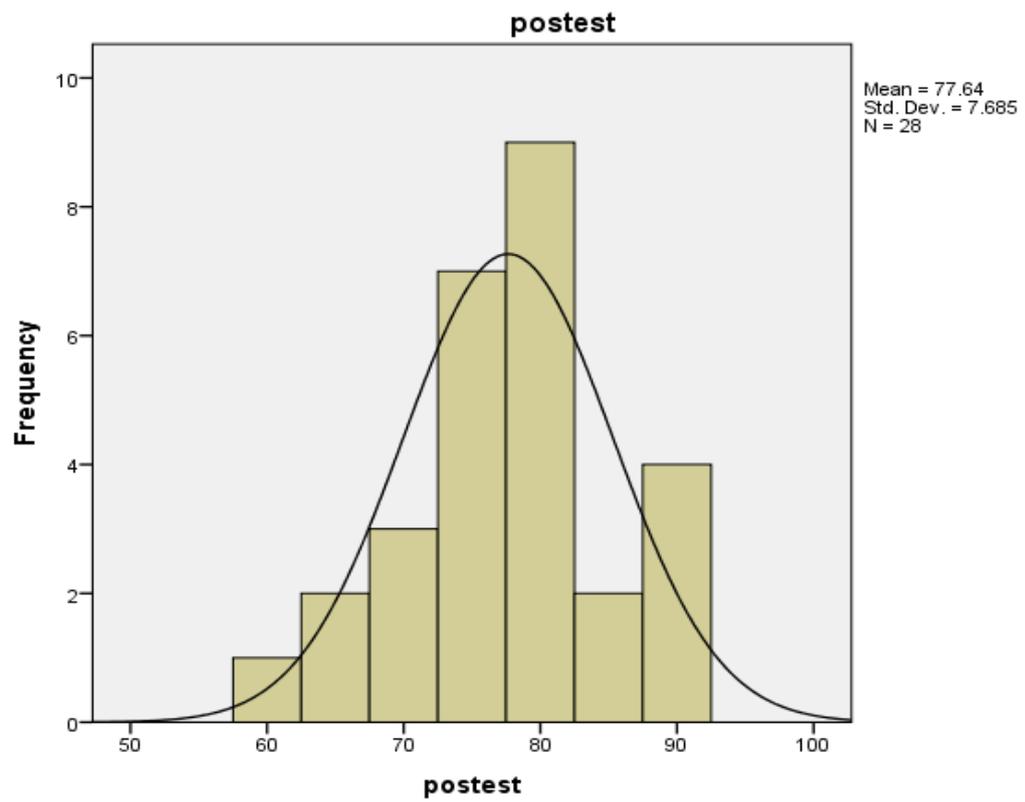
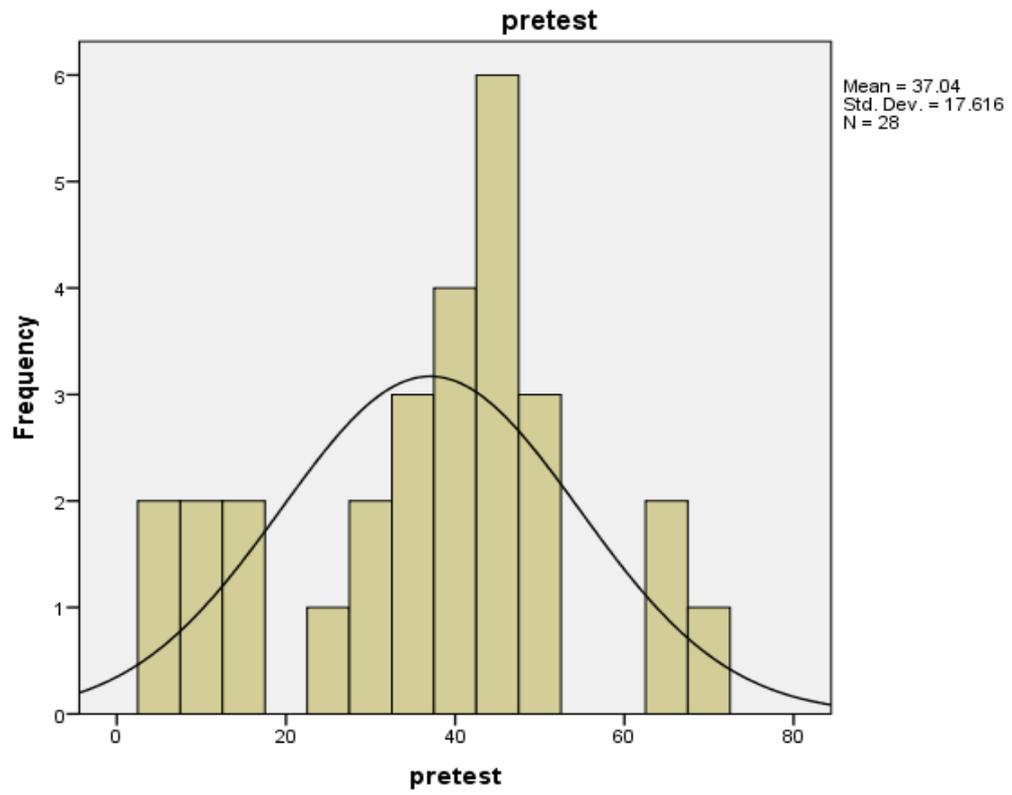
28.	Wahyudi	L	48	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0.61
<b>Jumlah</b>			<b>1037</b>		<b>2174</b>		<b>17,96</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>37,03</b>		<b>77,64</b>		<b>0.6414</b>
<b>Kategori</b>							

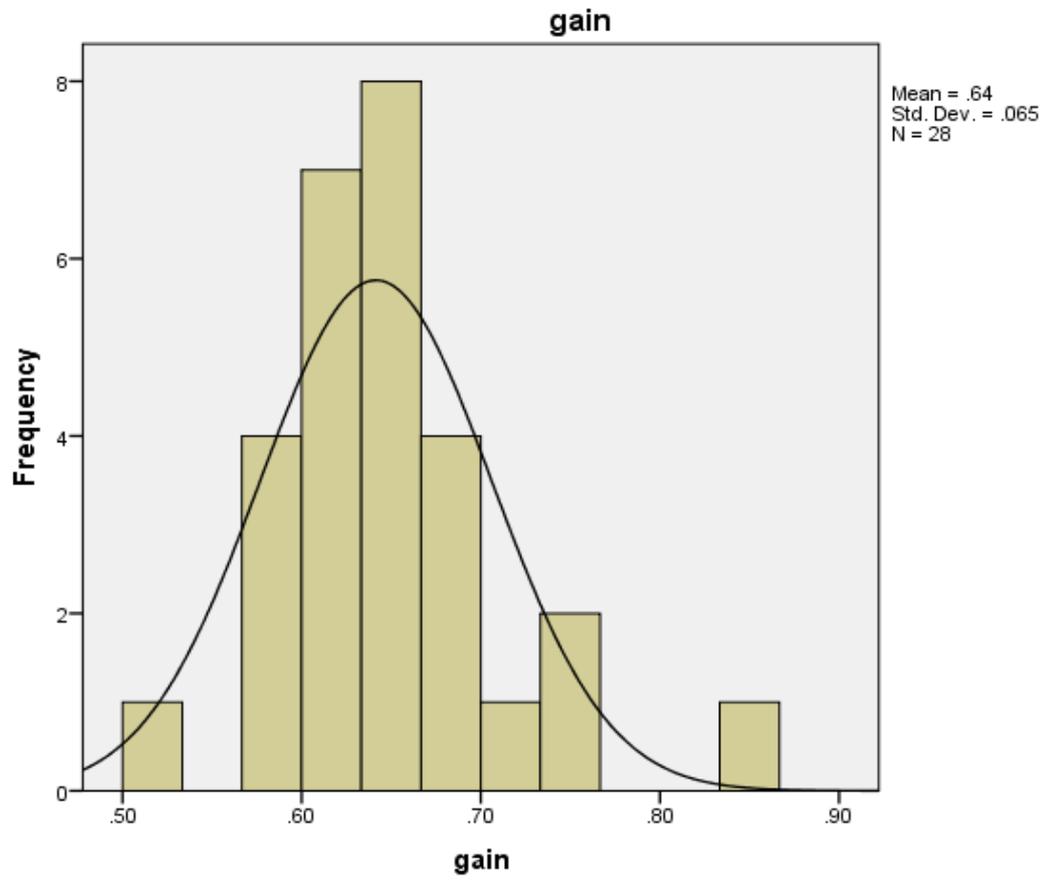
## ANALISIS DATA TES HASIL BELAJAR MELALUI PROGRAM SPSS. 20

### 1. Analisis Deskriptif (Pretest, Posttest dan Gain)

		pretest	posttest	gain
N	Valid	28	28	28
	Missing	0	0	0

Mean		37.04	77.64	.6414
Std. Error of Mean		3.329	1.452	.01222
Median		41.00	79.00	.6400
Mode		44	80	.64
Std. Deviation		17.616	7.685	.06468
Variance		310.332	59.053	.004
Skewness		-.220	-.222	1.074
Std. Error of Skewness		.441	.441	.441
Kurtosis		-.336	-.331	2.324
Std. Error of Kurtosis		.858	.858	.858
Range		67	30	.32
Minimum		5	60	.52
Maximum		72	90	.84
Sum		1037	2174	17.96
	25	26.50	73.00	.6000
Percentiles	50	41.00	79.00	.6400
	75	46.75	82.00	.6700





## 2. Analisis Inferensial

**a. Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	.120	28	.200*	.973	28	.669
Pretest	.138	28	.183	.951	28	.216
Gain	.187	28	.013	.924	28	.045

**b. Uji t**

**One-Sample Test**

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	11.125	27	.000	37.036	30.20	43.87
posttest	53.464	27	.000	77.643	74.66	80.62

**One-Sample Test**

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
gain	52.478	27	.000	.64143	.6163	.6665

## HASIL ANALISIS DATA DENGAN CARA MANUAL

### 1. Skor Hasil Belajar *Pretest*

Analisis Data Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa Sebelum diterapkan Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros

<i>No</i>	$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
1.	5	1	5	25	25
2.	7	1	7	49	49
3.	8	1	8	64	64
4.	10	1	10	100	100
5.	16	2	32	256	512
6.	26	1	26	676	676
7.	28	1	28	784	784
8.	30	1	30	900	900
9.	33	1	33	1089	1089
10.	36	2	72	1296	2592
11.	40	2	80	1600	3200
12.	42	2	84	1764	3528
13.	44	3	132	1936	5808
14.	46	2	92	2116	4232
15.	47	1	47	2209	2209
16.	48	1	48	2304	2308
17.	50	1	50	2500	2500
18.	52	1	52	2704	2704

19.	63	1	63	3969	3969
20.	66	1	66	4356	4356
21.	72	1	72	5184	5184
JUMLAH		$\Sigma = 28$	$\Sigma = 1037$		$\Sigma = 46789$

- *Ukuran Sampel* = 28
- *Skor Tertinggi* = 72
- *Skor Terendah* = 5
- *Rentang Skor* = *Skor Tertinggi* – *Skor Terendah*

$$= 72 - 5$$

$$= 67$$

- *Nilai Rata – rata  $\bar{x}$*   $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{1037}{28} = 37,04$
- *Nilai Variansi  $S^2$*

$$s^2 = \frac{28(46789) - (1037)^2}{28(28-1)}$$

$$s^2 = \frac{1310092 - 1075369}{28(27)}$$

$$s^2 = 310,48$$

- *Standar Deviasi*

$$= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i \right)^2}{n(n-1)}}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{28(46789) - (1037)^2}{28(28-1)}} \\
&= \sqrt{\frac{1310092 - 1075369}{28(27)}} \\
&= \sqrt{310,48} \\
&= 17,62
\end{aligned}$$

## 2. Skor Hasil Belajar *Posttest*

**Analisis Data Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa Setelah diterapkan Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros**

No	$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
1	60	1	60	3600	3600
1.	66	1	66	4356	4356
2.	67	1	67	4489	4489
4.	68	1	68	4624	4624
5.	70	1	70	4900	4900
6.	71	1	71	5041	5041
7.	73	2	146	5329	10658
8.	74	2	148	5476	10952
9.	75	2	150	5625	11250
10.	76	1	76	5776	5776
11.	78	1	78	6084	6084
12.	80	4	320	6400	25600
13.	81	2	162	6561	13122
14.	82	2	164	6724	13448
15.	84	1	84	7056	7056

16.	87	1	87	7569	7569
17.	88	1	88	7744	7744
18.	89	1	89	7921	7921
19.	90	2	180	8100	16200
JUMLAH		$\sum = 28$	$\sum = 2174$		$\sum = 170390$

- ukuran sampel = 28
- Skor tertinggi = 90
- Skor terendah = 60
- rentang skor

$$= 90 - 60$$

$$= 30$$

- Nilai Rata-rata *Nilai Rata – rata*  $\bar{x}$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{2174}{28} = 77,64$$

Nilai Variansi ( $S^2$ )

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i . x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i . x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{28(170390) - (2174)^2}{28(28-1)} \\
 &= \frac{4770920 - 4726276}{28(27)} \\
 &= \frac{44644}{756}
 \end{aligned}$$

$$= 59,053$$

➤ Standar Deviasi

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}} \\ S^2 &= \frac{28(170390) - (2174)^2}{28(28-1)} \\ S^2 &= \frac{4770920 - 4726276}{28(27)} \\ &= \sqrt{\frac{44644}{756}} \\ &= \sqrt{59,053} \\ &= 7,685 \end{aligned}$$

### 3. Skor Peningkatan Hasil Belajar (Gain)

**Analisis Data Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros**

No	$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
1	0,52	1	0,52	0,27	0,27
1.	0,57	3	1,71	0,32	0,96
2.	0,58	1	0,58	0,34	0,34
4.	0,60	3	1,80	0,36	1,08
5.	0,61	2	1,22	0,37	0,74
6.	0,62	1	0,62	0,38	0,38
7.	0,63	1	0,62	0,40	0,40
8.	0,64	7	4,48	0,41	2,87
9.	0,66	1	0,66	0,44	0,44

10.	0,67	3	2,01	0,45	1,35
11.	0,68	1	0,68	0,46	0,46
12.	0,72	1	0,72	0,52	0,52
13.	0,74	1	0,74	0,55	0,55
14.	0,75	1	0,75	0,56	0,56
15.	0,84	1	0,84	0,71	0,71
JUMLAH		$\Sigma = 28$	$\Sigma = 17,96$		$\Sigma = 11,63$

- *Ukuran Sampel* = 28
- *Skor Tertinggi* = 0,84
- *Skor Terendah* = 0,52
- *Rentang Skor* = *Skor Tertinggi* – *Skor Terendah*

$$= 0,84 - 0,52$$

$$= 0,32$$

- *Nilai Rata – rata*  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{17,96}{28} = 0,6414$
- *Nilai Variansi*  $S^2$

$$s^2 = \frac{28(11,63) - (17,96)^2}{28(28-1)}$$

$$s^2 = \frac{325,64 - 322,56}{28(27)}$$

$$s^2 = 0,004$$

➤ *Standar Deviasi*

$$= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i \right)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{28(11,63) - (17,96)^2}{28(28-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{325,64 - 322,56}{28(27)}}$$

$$= \sqrt{0,00407}$$

$$= 0,064$$

- Ketuntasan belajar siswa secara klasikal dihitung dengan menggunakan Uji Proporsi (uji Z)

$$Z_{\text{hit}} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$= \frac{\frac{26}{28} - 0,80}{\sqrt{\frac{0,80(1-0,80)}{28}}}$$

$$= \frac{0,93 - 0,80}{\sqrt{\frac{0,80(0,2)}{28}}}$$

$$= \frac{0,13}{\sqrt{\frac{0,16}{28}}}$$

$$= \frac{0,13}{\sqrt{0,0057}}$$

$$= \frac{0,13}{0,0754}$$

$$= 1,72$$

- Uji berdasarkan Gain (Peningkatan) menggunakan Uji-t

$$\begin{aligned}t &= \frac{x-0,29}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \\&= \frac{0,6414-0,29}{\frac{0,06468}{\sqrt{28}}} \\&= \frac{0,6414-0,29}{\frac{0,06468}{5,3}} \\&= \frac{0,3514}{0,122} \\&= 2,9\end{aligned}$$

**HASIL PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DENGAN METODE *THE LEARNING CELL* PADA SISWA KELAS VIII  
SMPN 7 CENRANA KABUPATEN MAROS**

NO.	ASPEK PENGAMATAN	SKOR PENILAIAN					
		1	2	3	4	5	6
<b>Kegiatan Awal</b>							
<b>Fase 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran</b>							
1.	Guru membuka pelajaran dan memberi salam.	<b>P R E T E S T</b>	4	4	4	4	<b>P O S T T E S T</b>
2.	Guru mengecek kehadiran siswa.		4	4	4	4	
3.	Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.		3	3	3	4	
<b>Kegiatan Inti</b>							
<b>Fase 2. Menyajikan Informasi</b>							
4.	Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.	<b>P R E T E S T</b>	3	3	4	4	<b>P O S T T E S T</b>

								<b>T</b>
<b>Fase 3. Mengorganisasikan siswa secara berpasang-pasangan</b>								
5.	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.		4	4	4	4		
6.	Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor		3	3	4	4		
7.	Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.		4	4	4	4		
8.	Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami		3	4	4	4		
<b>Fase 4.</b>								
9.	Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.	<b>P R E T E S T</b>	3	4	3	3	<b>P O S T E S T</b>	
10.	Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.		3	4	3	4		
<b>Fase 5. Evaluasi</b>								
11.	Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.	<b>P</b>	4	3	3	4	<b>P O</b>	

12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	<b>R E T E S T</b>	3	4	3	4	<b>S T T E S T</b>
<b>Kegiatan Akhir</b>							
13.	Guru menyimpulkan hasil kerja siswa dan member penegasan pada materi pembelajaran yang akan dicapai.	<b>P R E T E S T</b>	4	3	4	4	<b>P O S T T E S T</b>
14.	Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan.		3	4	3	4	
15.	Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam		4	4	4	4	
	<b>Jumlah</b>		52	55	54	58	
	<i>Rata-rata setiap pertemuan</i>		3,5	3,7	3,6	3,9	
	<b>Rata-rata keseluruhan</b>		3,67				
	<b>Kategori</b>						

## HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS VIII

### SMPN 7 CENRANA KABUPATEN MAROS

No.	Aktivitas Siswa	Pertemuan						Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	
<b>Aktivitas Positif</b>								
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.		92,86 %	78,57 %	100 %	100%		92,85
2	Siswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru.		82,14 %	71,43 %	92,86 %	92,86 %		87,5
3	Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.		89,28 %	78,57 %	82,14 %	89,28 %		84,82
4	Siswa yang mengerjakan LKS secara individu.		82,14 %	78,57 %	89,28 %	92,86 %		85,71
5	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan..	<b>P</b>	28,57 %	28,57 %	42,86 %	25%	<b>P</b>	29,46
6	Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.	<b>R</b>	85,71 %	78,57 %	89,28 %	82,14 %	<b>O</b>	83,92
		<b>E</b>					<b>S</b>	
		<b>T</b>					<b>T</b>	
		<b>S</b>					<b>E</b>	

7	Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.	<b>T</b>	92,86 %	78,57 %	100 %	100%	<b>S T</b>	92,85
<b>Jumlah</b>								<b>557,11</b>
<b>Rata-rata Persentase</b>								<b>79,58</b>
<b>Kategori</b>								
<b>Aktivitas Negatif</b>								
1	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	<b>P R E T E S T</b>	10,14 %	10,14 %	7,14 %	7,14 %	<b>P O S T T E S T</b>	8,92
<b>Jumlah</b>								<b>8,92</b>
<b>Rata-rata Persentase</b>								<b>8,92</b>

**Keterangan :**

Skor 4 jika  $x > 75\%$

Skor 3 jika  $50\% < x \leq 75\%$

Skor 2 jika  $25\% < x \leq 50\%$

Skor 1 jika  $x \leq 25\%$

$x$  : persentase frekuensi siswa yang melakukan pengamatan ke-  $i$  untuk setiap pertemuan.

**HASIL ANALISIS RESPON SISWA  
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN  
METODE *THE LEARNING CELL***

No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	20	8	71%	29%
2	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	24	4	86%	14%
3	Apakah anda menyukai cara mengajar yang di terapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	23	5	82%	18%
4	Bagaimana pendapat anda tentang suasana kelas pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	21	7	75%	25%
5	Apakah dengan metode <i>The Learning Cell</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	23	5	82%	18%

6	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui metode <i>The Learning Cell</i> ?	22	6	79%	21%
7	Apakah rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan metode <i>The Learning Cell</i> ?	21	7	75%	25%
8	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	23	5	82%	18%
9	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	18	10	64%	36%
10	Apakah anda senang bekerja sama dengan pasangan anda dalam metode <i>The Learning Cell</i> ?	24	4	86%	14%
<b>Jumlah</b>		<b>219</b>	<b>61</b>	<b>782</b>	<b>218</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>78,2%</b>	<b>21,8%</b>
<b>Kategori</b>					

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata jawaban aspek positif siswa} &= \frac{\text{jumlah persentase jawaban positif siswa}}{\text{banyaknya aspek yang ditanyakan}} \\
 &= \frac{782}{10} \\
 &= 78,2\%
 \end{aligned}$$

# ***LAMPIRAN F:***

- 1. Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa**
- 2. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**
- 3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa**
- 4. Lembar Angket Respon Siswa**

Kelik :  $VM^2$

No. unit : 3

1. Yang merupakan persamaan garis lurus adalah

persamaan-persamaan : a, b, c, e, h, j. Persamaan

d bukan persamaan garis lurus, karena

x merupakan faktor dari xy. Persamaan g

bukan merupakan persamaan garis lurus

karena x merupakan pangkat dari  $\frac{a}{x}$ .

Persamaan i bukan merupakan persamaan

garis lurus karena y merupakan pangkat

dari  $\frac{x}{y}$ . Persamaan f bukan merupakan

persamaan garis lurus karena y merupakan

faktor dari  $xy^2$ .

3. Diketahui titik A dan B dengan koordinat

A  $(x_1, y_1)$  dan B  $(x_2, y_2)$ . Titik A dan B adalah

dua titik berbeda yang terletak pada garis

l. Gradien dari garis l yang dilambangkan

m, adalah :

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Perlu di perhatikan bahwa  $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$

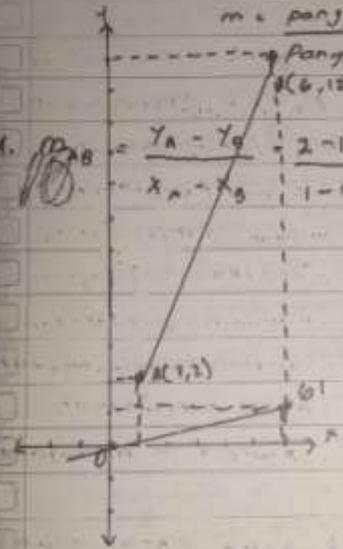
Sehingga dapat juga  $m = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$



Jadi, gradien (m) adalah suatu perbandingan antara panjang komponen y dengan panjang komponen x.

$m = \frac{\text{panjang komponen y}}{\text{panjang komponen x}}$

$$1. \quad m = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B} = \frac{2 - 12}{1 - 6} = \frac{-10}{-5} = 2$$



No.

Date

2.  $y = 2x$

Titik potong dengan sumbu x

$y = 0 \rightarrow 0 = 2x$

Jadi, koordinat titik potong sumbu x adalah

$(0, 0)$

Titik potong dengan sumbu y

$x = 0 \rightarrow y = 2(0)$

$y = 0$

30

Jadi, koordinat titik potong dengan sumbu y adalah  $(0, 0)$ , karena titik potong dengan

semua sumbu koordinat nya hanya di perpotokan

1 titik, yaitu  $(0, 0)$  maka perlu dicari titik lain.

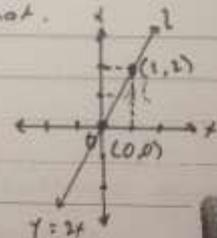
untuk  $x = 1 \rightarrow y = 2(1)$

$y = 2$

Jadi, didapat titik  $(1, 2)$ . Di <sup>sumbu y</sup> didapat

pada rangkaian koordinat.

x	0	1
y	0	2
(x, y)	(0, 0)	(1, 2)







No.

Date

$$1. \quad y - y_2 = y_2 - y_1$$

$$+ a. \quad y - y_2 = y_2 - y_1$$

$$x - x_2 = x_2 - x_1$$

$$y - 12 = 12 - 2$$

$$x - 6 = 6 - 1$$

$$\frac{y - 12}{x - 6} = \frac{10}{5}$$

$$x - 6 = 5$$

$$2(y - 12) = 10(x - 6)$$

$$2y - 24 = 10x - 60$$

$$2y = 10x - 60 + 24$$

$$2y = 10x - 36$$

$$y = \frac{10}{2}x - 18 \text{ atau } \frac{5}{1}x - 18 =$$

$$b. \quad y - y_2 = y_2 - y_1$$

$$x - x_2 = x_2 - x_1$$

$$\frac{y - (-9)}{x - 4} = \frac{-9 - 3}{4 - 2}$$

$$x - 4 = 2$$

$$y - (-9) = -11$$

$$x - 4 = 2$$

$$2(y - 4) = -11(x - 4)$$

$$2y - 8 = -11x + 44$$

$$2y = -11x + 44 + 8$$

$$2y = -11x + 52$$

$$y = \frac{-11}{2}x + 26$$



4 P(3.6) Garbiciu 5

$$y' = yx + C$$

$$\rightarrow y' = 3 + 6$$

$$y' = 11$$

90

TOPIK  
10 November 2022

Nama : Anas Amelita Dwi Alprah

kelas : VII<sup>A</sup>

a. b, c

1. a.  $y = 2x + 4$  adalah persamaan garis

b.  $4x - 8 = 0$  adalah persamaan garis

c.  $Pq = q$  adalah <sup>bukan</sup> persamaan ~~garis~~ garis lurus

d.  $y^2 = 2x + 5$  adalah <sup>bukan</sup> persamaan garis lurus

e.  $3y = 4x - 9$  adalah persamaan garis lurus

f.  $2x = 8$  adalah ~~bukan~~ persamaan garis

g.  $3y = \frac{4x}{x}$  adalah <sup>bukan</sup> persamaan garis

h.  $\frac{x}{2} - y = 1$  adalah <sup>bukan</sup> persamaan garis lurus

i.  $4y^2 - 2x = 5$  adalah bukan persamaan garis

j.  $P = 5q$  adalah persamaan garis lurus

2.  $y = 3x$

jika titik potong sumbu x

$y = 0 \rightarrow 0 = 3x$

$x = 0 \quad (0, 0)$

jika titik potong sumbu y

$x = 0 \rightarrow 0 = 3y \rightarrow y = 0$

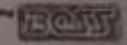
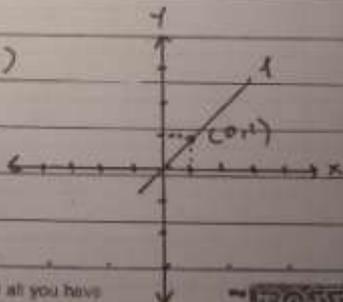
$y = 0 \quad (0, 0)$

} karena sama

Maka :

$x = 1 \rightarrow y = 3(1)$

$y = 3 \quad (1, 3)$



Panjang komponen X

4.  $m_{AB} = \frac{(y_B - y_A)}{(x_B - x_A)} = \frac{(3 - 3)}{(1 - 1)} = \frac{0}{0} = \text{tidak terdefinisi}$

5.  $m_{CD} = \frac{(y_D - y_C)}{(x_D - x_C)} = \frac{(12 - 2)}{(6 - 1)} = \frac{10}{5} = 2$

5.  $y - y_A = m(x - x_A)$

$y - 3 = 2(x - 1)$

$y = 2x - 2 + 3$

$y = 2x + 1$

$y = 2x - 5$

1. Apakah merupakan Pers. garis yaitu =

a.  $y = 2x + 4 \rightarrow$  merupakan Pers. garis

b.  $4x - 8 = 0 \rightarrow$  merupakan Pers. garis

c.  $99 = 4 \rightarrow$  bukan Pers. garis

d.  $y^2 = 2x + 5 \rightarrow$  bukan Pers. garis

20

e.  $3y = 4x - 9 \rightarrow$  merupakan Pers. garis

f.  $2x = 8 \rightarrow$  merupakan Pers. garis

g.  $5y = \frac{2}{x} \rightarrow$  bukan Pers. garis

h.  $\frac{x}{2} - y = 1 \rightarrow$  merupakan Pers. garis

i.  $4y^2 - 2x = 5 \rightarrow$  bukan Pers. garis

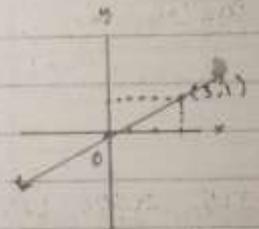
j.  $P = 5q \rightarrow$  merupakan Pers. garis

2. a.  $y = 0 \rightarrow 0 = 3$

$$y = 0 \quad (0,0)$$

$$x = 0 \rightarrow y = 3 \quad (0)$$

$$y = 0 \quad (0,0)$$



20

Karena titik  $y$  dan  $x$  koordinatnya sama maka dicari

titik lain, yaitu:

$$x = 1 \rightarrow y = 3(1)$$

$$y = 3 \quad (3,1)$$

Jadi persamaannya  $y = 3x$  adalah  $(3,1)$

Pem.:

$$\begin{aligned} a &= \frac{(y_B - y_A)}{(x_B - x_A)} = \frac{(6-3)}{(2-(-1))} \\ &= \frac{(6-3)}{(2+1)} \\ &= \frac{3}{3} = 1 \end{aligned}$$

19

Jadi, gradien dari titik A(-1,3) dan B(2,6) adalah 1

b. C(1,2) dan D(6,12)

Pem.:

$$\begin{aligned} &= \frac{(y_B - y_A)}{(x_B - x_A)} = \frac{(12-2)}{(6-1)} \\ &= \frac{10}{5} = 2 \end{aligned}$$

Jadi, gradien dari titik C(1,2) dan D(6,12) adalah 2

c. Pem.:

$$y - y_A = m(x - x_A)$$

$$y - 3 = 2(x - 4)$$

$$y - 3 = 2x - 8$$

$$y = 2x - 8 + 3$$

$$y = 2x - 5$$

Jadi, Pers. garis k yg melalui titik P(4,3) dgn gradien

Experience is the best teacher



## Lembar Kerja Siswa 01

Standar Kompetensi : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

Kompetensi Dasar : Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus

Indikator : Mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.

### Petunjuk Pengerjaan:

1. Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
2. Kerjakan pada tempat yang telah disediakan

Kelompok:

4 (empat)

Nama Siswa:

ASMAYANTI

INDI SARI

1. Tuliskan pengertian persamaan garis lurus!

Jawaban:

Persamaan garis merupakan suatu aturan atau syarat bagi semua titik yang terletak pada garis atau dilalui garis tersebut.

2. Dari persamaan berikut, manakah yang merupakan persamaan garis lurus?  
(a)  $y = 4x$ , (b)  $4x - 8 = 0$ , (c)  $pq = 4$  (d)  $y^2 = 2x + 5$ , (e)  $3y = 4x - 9$

10 Menyelesaikan persamaan linear

3. Nyatakan persamaan-persamaan berikut dalam bentuk baku.

- a.  $2y + 4x = 8$
- b.  $8y = 6 - 2x$
- c.  $4y - 2 = 2x$

Jawaban:

a.  $2y + 4x = 8$   
 $2y + 4x - 8 = 0$   
atau  
 $2y + 4x = 8$   
 $0 = 8 - (2y + 4x)$   
 $0 = 8 - 2y - 4x$   
 $0 = -2y - 4x + 8$

b.  $8y = 6 - 2x$   
 $8y - (6 - 2x) = 0$   
 $8y - 6 + 2x = 0$   
atau  
 $8y = 6 - 2x$   
 $0 = 8y - 2x - 6$   
 $0 = -8y + 2x + 6 - 2x$

c.  $4y - 2 = 2x$   
 $4y - 2 - 2x = 0$   
atau  
 $4y - 2 = 2x$   
 $0 = 2x - (4y - 2)$   
 $0 = 2x - 4y + 2$   
 $0 = -4y + 2 + 2x$

100

Standar Kompetensi : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

Kompetensi Dasar : Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

Indikator : Menentukan persamaan garis lurus jika gambar garis diketahui.

Petunjuk Penyelesaian:

1. Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
2. Kerjakan pada tempat yang telah disediakan

Kelompok: 5

Nama Siswa:

• Rizkiawati

• Andi Amelia Dwi Airlah

1. Gambarlah garis dengan persamaan  $y = 2x$ !

Jawaban:

• Titik potong dengan sumbu x

$$y = 0 \rightarrow 0 = 2x$$

$$x = 0 \quad (0,0)$$

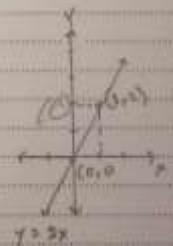
• Titik potong dengan sumbu y

$$x = 0 \rightarrow y = 2(0)$$

$$y = 0 \quad (0,0)$$

$$x = 1 \rightarrow y = 2(1)$$

$$y = 2$$

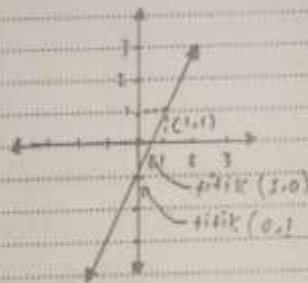


2. Gambarkan garis dengan persamaan  $y = x + 1$ !  
Jawaban:

• Titik potong dengan sumbu x  
 $y = 0 \rightarrow 0 = x + 1$   
 $-1 = x$   
 $x = -1$

• Titik potong dengan sumbu Y  
 $x = 0 \rightarrow y = x(0) + 1$   
 $y = 0 + 1$   
 $y = 1$

x	1	0
y	0	1
(x,y)	(1,0)	(0,1)



Standar Kompetensi : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

Kompetensi Dasar : Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

Indikator : Mengenal pengertian gradien dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk.

Petunjuk Pengerjaan:

1. Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
2. Kerjakan pada tempat yang telah disediakan

Kelompok: \_\_\_\_\_

Nama Siswa: \_\_\_\_\_

Muhammad Harsal

Zidone

1. Tentukan gradien garis melalui titik-titik berikut !

- a. A(-1,3) dan B(2,6)
- b. C(2,3) dan D(4,-9)
- c. E(5,2) dan F(-1,-10)
- d. G(1,2) dan H(6,12)

Jawaban:

~~a. Dik: A(-1,3) dan B(2,6)~~  
~~Ditanyakan:~~  
 ~~$m_{AB} = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B} = \frac{2-6}{(-1)-3} = \frac{-4}{1+3} = \frac{-4}{4} = -1$~~

c. Bk =  $F(5, 2)$  dan  $F(-1, -10)$

Penyelesaian:

$$m_{AB} = y_2 - y_1$$

$$10c. \text{ Penyelesaian: } m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} = \frac{(-10) - 2}{(-1) - 5} = \frac{12}{6} = 2 \text{ (berarti)}$$

$$10a. \text{ Penyelesaian: } m_{AB} = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} = \frac{12 - 2}{6 - 1} = \frac{10}{5} = 2 \text{ (berarti)}$$

2. Tuliskan pengertian gradien!

Jawaban:

Gradien ( $m$ ) adalah suatu perbandingan antara panjang komponen y dengan panjang komponen x.  $m = \frac{\text{Panjang komponen y}}{\text{Panjang komponen x}}$

91



# Lembar Kerja Siswa 04

Standar Kompetensi : Bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

Kompetensi Dasar : Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

Indikator : Menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.

Petunjuk Pengerjaan:

1. Tulis nama anggota kelompok anda ditempat yang telah disediakan
2. Kerjakan pada tempat yang telah disediakan

Kelompok:

Nama Siswa:

Nur Lutfiah Dandiyah  
Abilala

1. Tentukanlah persamaan garis yang melalui titik  $P(3, -6)$  dengan gradien 5!

Jawab:

Pengalokasian:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - (-6) = 5(x - 3)$$

$$y + 6 = 5x - 15$$

$$y = 5x - 15 - 6$$

$$y = 5x - 21$$

Jadi, persamaan garis adalah  $y = 5x - 21$

2. Tentukan persamaan garis  $h$  yang melalui titik  $A(1,2)$  dan  $B(2,3)$ !

Jawaban:

Penyelesaian:

$$\frac{y - y_2}{y_1 - y_2} = \frac{x - x_2}{x_1 - x_2}$$

$$\frac{y - 3}{2 - 3} = \frac{x - 2}{1 - 2}$$

$$\frac{y - 3}{-1} = \frac{x - 2}{-1}$$

$$1(y - 3) = 1(x - 2)$$

$$1y - 3 = 1x - 2$$

$$1y = 1x - 2 + 3$$

$$1y = 1x + 1$$

Jadi, pers. garis  $h$  adalah  $y = x + 1$

3. Tentukan persamaan garis yang melalui titik  $(-4,0)$  dan  $(0,-2)$ !

Jawaban:

Penyelesaian:

$$(a - 0) : (-4 - 0) \rightarrow a = -4$$

$$(0 - b) : (0 - 2) \rightarrow b = -2$$

Selanjutnya:

$$bx + ay = ab \rightarrow -2x + (-4)y = -2x - 4y = 8$$

$$-1 - 2 = 4$$

Jadi, persamaan garis tersebut adalah  $-1 - 2 = 4$

100

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MELALUI METODE *THE LEARNING CELL***

---

---

Nama Sekolah : SMPN 7 Cenrana  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/semester : VIII.A/Ganjil  
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus  
Hari/Tanggal : Selasa/31 Oktober 2017  
Pertemuan Ke- : 2  
Observer : Enny Eriani

**A. Tujuan**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

**B. Skala yang digunakan**

Skala yang digunakan pada lembar observasi aktivitas guru dinyatakan dalam bentuk skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Jawaban setiap item dalam instrument yang menggunakan skala Likert berupa kata-kata dalam pilihan ganda ataupun checklist dan diuraikan secara lebih terperinci, misalnya penggunaan kata-kata sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik.

**C. Petunjuk pengisian:**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
  1. Sangat Tidak Baik      3. Baik
  2. Tidak Baik              4. Sangat baik

#### D. Tabel Pengamatan

ASPEK PENGAMATAN	PENILAIAN			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik.				✓
9. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.			✓	
<b>Kegiatan Inti</b>				
1. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk dan variabel.			✓	
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.				✓
3. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor.			✓	
10. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.				✓

11. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami			√	
12. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.			√	
13. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.			√	
14. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.				√
15. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.			√	
<b>Kegiatan Akhir</b>				
4. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan				√
5. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu			√	
6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

Cenrana, 31 Oktober 2017

Observer

Enny Eriani

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MELALUI METODE *THE LEARNING CELL***

---

---

Nama Sekolah : SMPN 7 Cenrana  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/semester : VIII.A/Ganjil  
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus  
Hari/Tanggal : Selasa/31 Oktober 2017  
Pertemuan Ke- : 3  
Observer : Enny Eriani

**A. Tujuan**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

**B. Skala yang digunakan**

Skala yang digunakan pada lembar observasi aktivitas guru dinyatakan dalam bentuk skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Jawaban setiap item dalam instrument yang menggunakan skala Likert berupa kata-kata dalam pilihan ganda ataupun checklist dan diuraikan secara lebih terperinci, misalnya penggunaan kata-kata sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik.

**C. Petunjuk pengisian:**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

3. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
4. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
  1. Sangat Tidak Baik      3. Baik
  2. Tidak Baik              4. Sangat baik

#### D. Tabel Pengamatan

ASPEK PENGAMATAN	PENILAIAN			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.				✓
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik.				✓
16. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.			✓	
<b>Kegiatan Inti</b>				
1. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang menentukan persamaan garis $y = mx$ atau $y = mx + c$ jika gambar garis diketahui.			✓	
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.				✓
3. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor.			✓	
17. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.				✓

18. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami				√
19. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.				√
20. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.				√
21. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.			√	
22. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.				√
<b>Kegiatan Akhir</b>				
7. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan			√	
8. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu				√
9. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

Cenrana, 31 Oktober 2017

Observer

Enny Eriani

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MELALUI METODE *THE LEARNING CELL***

---

---

Nama Sekolah : SMPN 7 Cenrana  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/semester : VIII.A/Ganjil  
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus  
Hari/Tanggal : Selasa/31 Oktober 2017  
Pertemuan Ke- : 4  
Observer : Enny Eriani

**A. Tujuan**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

**B. Skala yang digunakan**

Skala yang digunakan pada lembar observasi aktivitas guru dinyatakan dalam bentuk skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Jawaban setiap item dalam instrument yang menggunakan skala Likert berupa kata-kata dalam pilihan ganda ataupun checklist dan diuraikan secara lebih terperinci, misalnya penggunaan kata-kata sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik.

**C. Petunjuk pengisian:**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.

2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

1. Sangat Tidak Baik      3. Baik
2. Tidak Baik              4. Sangat baik

**D. Tabel Pengamatan**

ASPEK PENGAMATAN	PENILAIAN			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.				√
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik.				√
23. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunkasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.			√	
<b>Kegiatan Inti</b>				
1. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang mengenal dan menentukan gradien.				√
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.				√
3. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor.				√
24. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.				√
25. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami				√
26. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.			√	

27. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.			√	
28. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.			√	
29. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.			√	
<b>Kegiatan Akhir</b>				
10. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan				√
11. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu			√	
12. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

Cenrana, 31 Oktober 2017

Observer

Enny Eriani

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MELALUI METODE *THE LEARNING CELL***

---

---

Nama Sekolah : SMPN 7 Cenrana  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/semester : VIII.A/Ganjil  
Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus  
Hari/Tanggal : Selasa/31 Oktober 2017  
Pertemuan Ke- : 5  
Observer : Enny Eriani

**A. Tujuan**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.

**B. Skala yang digunakan**

Skala yang digunakan pada lembar observasi aktivitas guru dinyatakan dalam bentuk skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Jawaban setiap item dalam instrument yang menggunakan skala Likert berupa kata-kata dalam pilihan ganda ataupun checklist dan diuraikan secara lebih terperinci, misalnya penggunaan kata-kata sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik.

**C. Petunjuk pengisian:**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.

2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

1. Sangat Tidak Baik
2. Tidak Baik
3. Baik
4. Sangat baik

#### D. Tabel Pengamatan

ASPEK PENGAMATAN	PENILAIAN			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
3. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.				√
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik.				√
30. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menjelaskan metode <i>The Learning Cell</i> yang akan diterapkan.				√
<b>Kegiatan Inti</b>				
1. Guru menjelaskan materi secara singkat tentang menentukan persamaan garis dan koordinat titik potong dua garis.				√
2. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil yang masing-masing beranggotakan 2 orang atau secara berpasangan.				√
3. Guru menentukan setiap pasangan siswa yang terlebih dahulu menjadi tutor.				√
31. Guru meminta siswa tutor menyampaikan materi yang sudah dipelajari sebelumnya kepada pasangannya.				√

32. Guru meminta siswa lain menanyakan kepada siswa tutor jika ada yang kurang dipahami				√
33. Guru memantau , mengawasi dan memberikan bimbingan pada saat pembelajaran berlangsung.			√	
34. Guru mempersilahkan siswa dan tutor yang mengalami kesulitan untuk mengajukan pertanyaan.				√
35. Guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan.				√
36. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.			√	
<b>Kegiatan Akhir</b>				
13. Guru menyampaikan intisari dan menarik kesimpulan				√
14. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu				√
15. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100\%$$

Cenrana, 31 Oktober 2017

Observer

Eddy Eriani

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE *THE LEARNING CELL***

---

Nama Sekolah	: SMPN 7 Cenrana	Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII. A	Pokok Bahasan	: Persamaan Garis Lurus
Hari/Tanggal	: Jumat, 27 Oktober 2017	Pertemuan Ke-	: 2
Pengamat	: Eney Endri		

---

**A. Tujuan :**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam proses pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

**B. Petunjuk pengisian untuk pengamat:**

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan waktu kejadian dan nomor kategori aktivitas yang dilakukan siswa dicatat dalam kolom yang disediakan.

**C. Aktivitas yang diamati:**

1. Siswa hadir dalam proses pembelajaran.
2. Siswa memperhatikan penjelasan disampaikan oleh guru.
3. Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.
4. Siswa mengerjakan LKS secara individu.
5. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan.
6. Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.
7. Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.

No	Nis	Nama Siswa	P									
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2016001	Ananda Amelia	P	✓	✓	✓	✓				✓	
2	2016002	A. Amelia Dwi Alfiah	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	2016003	Ainun Nursyawalia	P	✓	✓	✓	✓				✓	
4	2016005	Asbima Saputra	L									
5	2016006	Asma Yanti	P	✓	✓	✓				✓	✓	
6	2016007	Aswar Ali	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	2016008	Deswita Maharani	P	✓	✓	✓				✓	✓	
8	2016009	Dhea Rezky Ramadani	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
9	2016010	Fitriani	P	✓	✓	✓	✓				✓	
10	2016011	Ilman Nur'an	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
11	2016012	Indi Sari	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
12	2016013	M. Alif	L	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	2016014	Marsella	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	2016015	Masyita	P	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	2016016	Muh. Azril Rahman	L	✓		✓				✓	✓	✓
16	2016017	Muh. Haerul Isyam	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
17	2016018	Muh. Safri M.	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	2016019	Muhammad Harsal Zidane	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	2016020	Nurlatifa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	2016021	Paramita Rusadi	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
21	2016022	Putri Regita C	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓	

23	2016024	Sahrul	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	2016025	Sapar	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	2016026	Selvianni Ani Sahur	P						
26	2016027	Syalisa Resky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	2016028	Tanti Harianti	P	✓	✓	✓		✓	✓
28	2016029	Walyyudi	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jumlah									
Persentase (%)									

Cenrana, 2017

Pengamat/Observer



Emg. Eriani.....

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE *THE LEARNING CELL***

---

Nama Sekolah	: SMPN 7 Cenrana	Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII A	Pokok Bahasan	: Persamaan Garis Lurus
Hari/Tanggal	: Selasa, 24 Oktober 2017	Pertemuan Ke-	: 3
Pengamat	: Enny Eriani		

---

**A. Tujuan :**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam proses pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

**B. Petunjuk pengisian untuk pengamat:**

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan waktu kejadian dan nomor kategori aktivitas yang dilakukan siswa dicatat dalam kolom yang disediakan.

**C. Aktivitas yang diamati:**

1. Siswa hadir dalam proses pembelajaran.
2. Siswa memperhatikan penjelasan disampaikan oleh guru.
3. Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.
4. Siswa mengerjakan LKS secara individu.
5. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan.
6. Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.
7. Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.

8. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (rebut, bermain, dll).

Tabel Pengamatan

No	Nis	Nama Siswa	L/ P	Aspek yang Diamati									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1	2016001	Ananda Amelia	P										
2	2016002	A. Amelia Dwi Alfiah	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	2016003	Ainun Nursyawalia	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
4	2016005	Asbima Saputra	L										
5	2016006	Asma Yanti	P										
6	2016007	Aswar Ali	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7	2016008	Deswita Maharani	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
8	2016009	Dhea Rezky Ramadani	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
9	2016010	Fitriani	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
10	2016011	Ilman Nur'an	L	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11	2016012	Indi Sari	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
12	2016013	M. Alif	L								✓		
13	2016014	Marsella	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
14	2016015	Masyita	P	✓	✓	✓			✓	✓			
15	2016016	Muh. Azril Rahman	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
16	2016017	Muh. Haerul Isyam	L	✓	✓		✓		✓	✓			
17	2016018	Muh. Safri M.	L	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
18	2016019	Muhammad Harsal Zidane	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
19	2016020	Nurlatifa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
20	2016021	Paramita Rusadi	P						✓	✓			
21	2016022	Putri Regita C	P	✓	✓	✓	✓						
22	2016023	Riska Wati	P	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		

25	2016026	Selvianni Ayu Sana	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	2016027	Syalina Resky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	2016028	Tanti Harianti	P	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	2016029	Wahyudi	L								
<b>Jumlah</b>											
<b>Persentase (%)</b>											

Cenrana, 2017

Pengamat/Observer



Enay Ericei .....

Kelas : VIII. A Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus  
Hari/Tanggal : Juni 3, 2017 Pertemuan Ke- : 4  
Pengamat : Eny Erwi

---

**A. Tujuan :**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam proses pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

**B. Petunjuk pengisian untuk pengamat:**

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan waktu kejadian dan nomor kategori aktivitas yang dilakukan siswa dicatat dalam kolom yang disediakan.

**C. Aktivitas yang diamati:**

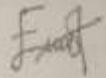
1. Siswa hadir dalam proses pembelajaran.
2. Siswa memperhatikan penjelasan disampaikan oleh guru.
3. Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.
4. Siswa mengerjakan LKS secara individu.
5. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan.
6. Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.
7. Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.



26	2016027	Syalisa Resky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	2016028	Tanti Harianti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	2016029	Wahyudi	L	✓			✓	✓	✓	✓
<b>Jumlah</b>										
<b>Persentase (%)</b>										

Cenrana, 2017

Pengamat/Observer



Enay Eriani .....

Hari/Tanggal : Selasa, 7 Desember 2017 Pertemuan Ke- : 5

Pengamat : Enay Bina

---

**A. Tujuan :**

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan siswa dalam proses pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

**B. Petunjuk pengisian untuk pengamat:**

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *The Learning Cell*.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan waktu kejadian dan nomor kategori aktivitas yang dilakukan siswa dicatat dalam kolom yang disediakan.

**C. Aktivitas yang diamati:**

1. Siswa hadir dalam proses pembelajaran.
2. Siswa memperhatikan penjelasan disampaikan oleh guru.
3. Siswa mengikuti instruksi guru dalam proses pembelajaran.
4. Siswa mengerjakan LKS secara individu.
5. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat mengalami kesulitan.
6. Siswa aktif dalam proses tanya jawab dengan pasangannya.

No	Nis	Nama Siswa	L/ P	Aspek yang Diamati							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	2016001	Ananda Amelia	P	✓	✓	✓	✓			✓	
2	2016002	A. Amelia Dwi Alfiah	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	2016003	Ainun Nursyawalia	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
4	2016005	Asbima Saputra	L	✓			✓		✓	✓	
5	2016006	Asma Yanti	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
6	2016007	Aswar Ali	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	2016008	Deswita Maharani	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
8	2016009	Dhea Rezky Ramadani	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
9	2016010	Fitriani	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
10	2016011	Ilman Nur'an	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓
11	2016012	Indi Sari	P	✓	✓	✓	✓				✓
12	2016013	M. Alif	L	✓	✓		✓			✓	✓
13	2016014	Marsella	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
14	2016015	Masyita	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓
15	2016016	Muh. Azril Rahman	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓
16	2016017	Muh. Haerul Isyam	L	✓	✓	✓	✓			✓	✓
17	2016018	Muh. Safri M.	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	2016019	Muhammad Harsal Zidane	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	2016020	Nurlatifa	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	2016021	Paramita Rusadi	P	✓	✓	✓	✓			✓	✓

25	2016026	Selvianri Ani Sahar	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	2016027	Syalisa Resky Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	2016028	Tanti Harianti	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	2016029	Wahyudi	L	✓	✓	✓		✓	✓
Jumlah									
Persentase (%)									

Cenrana,                      2017  
Pengamat/Observer



Eryy Erlina.....

Nis :

Kelas :  $\sqrt{10}^k$

#### A. Tujuan

Tujuan dari angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan anda terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

#### B. Skala yang digunakan

Skala yang digunakan pada angket respon siswa dinyatakan dalam bentuk skala Guttman. Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu ya-tidak, benar-salah, pernah-tidak pernah, positif-negatif, dan lain-lain.

#### C. Petunjuk

- Berilah tanda cek ( $\checkmark$ ) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Karena seru.
2.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Karena dengan belajar dengan menggunakan metode tersebut, kita dapat

3.	proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	
4.	Bagaimana pendapat anda tentang suasana kelas pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	Karena Suasannya Asyik, Seru dan meningkatkan kemampuan otak kita.
5.	Apakah dengan metode <i>The Learning Cell</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	✓	Karena dengan metode tersebut, kita dapat meningkatkan daya ingat kita.
6.	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	Karena Asyik, Seru, dll.
7.	Apakah rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan	✓	Ya, karena dukungan guru

8.	Apakah anda merasakan kemajuan setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	Karena guru memberikan daya ingat.
9.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	Karena guru menjelaskannya dengan baik dan mudah di-pahami, juga penjelasannya singkat.
10.	Apakah anda senang bekerja sama dengan pasangan anda dalam metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	Lebih seru dan kita dapat bertukar pikiran dan dapat meningkatkan kerja sama.

Centana, Oktober 2017

Responden

(\_\_\_\_\_)

Nis :

Kelas :  $\sqrt{10}^A$

#### A. Tujuan

Tujuan dari angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan anda terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui metode *The Learning Cell*.

#### B. Skala yang digunakan

Skala yang digunakan pada angket respon siswa dinyatakan dalam bentuk skala Guttman. Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu ya-tidak, benar-salah, pernah-tidak pernah, positif-negatif, dan lain-lain.

#### C. Petunjuk

- Berilah tanda cek ( $\checkmark$ ) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	karna Matematika membantu untuk mudah berhitung
2.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	karna bisa membantu bagi penalaran

3.	terapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?			cepat di p-mengerti
4.	Bagaimana pendapat anda tentang suasana kelas pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓		suasana dlm kelas tenang, Adanya tdk keributan.
5.	Apakah dengan metode <i>The Learning Cell</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	✓		karna kita bisa belajar dengan cepat
6.	Apakah anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓		karna metode the learning cell tidak di bawa ke rumah
7.	Apakah rasa percaya diri anda meningkat dalam mengeluarkan	✓		respon dari teman yang kita temani

9.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	karna bisa belajar dengan...
10.	Apakah anda senang bekerja sama dengan pasangan anda dalam metode <i>The Learning Cell</i> ?	✓	karna bisa bekerja sama.

Cenrana, Oktober 2017

Respon

Sya... a

## ***LAMPIRAN F:***

- 1. Persuratan**
- 2. Validasi**

**3. Dokumentasi**

**4. Power Point**

---

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

No.421.3/ 040 /SMP.CRN/2017

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Abd. Rahim S, S.Pd  
NIP : 196012311985031157  
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina TK1/IVb  
Jabatan : Kepala SMPN 7 Cenrana

Menerangkan bahwa:

Nama : Wahyu Indah Lestari  
Tempat/Tanggal Lahir : Tana Toraja, 7 Juni 1995  
NIM : 10536 4623 13  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Telah selesai melaksanakan penelitian di SMPN 7 Cenrana, terhitung mulai tanggal 24 Oktober s/d 10 November 2017 dalam rangka penyelesaian Skripsi yang berjudul **"Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cenrana, 13 November 2017

Kepala Sekolah,





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**KETERANGAN VALIDITAS**

Nomor: 169/142-LP.MAT/Val/X/1439/2017

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

**Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *The Learning Cell* pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros**

Oleh peneliti:

Nama : Wahyu Indah Lestari  
NIM : 10536 4623 13  
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

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

*Validitas Konstruk dan Validitas Isi*

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 17 Oktober 2017

Tim Penilai

Penilai 1,

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

Penilai 2,

Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Pembelajaran  
Matematika

Ma'rifat S.Pd., M.Pd.  
NBM/100403

## DOKUMENTASI

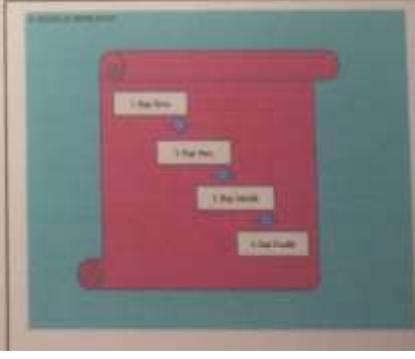
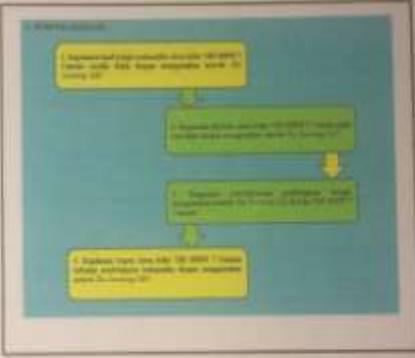
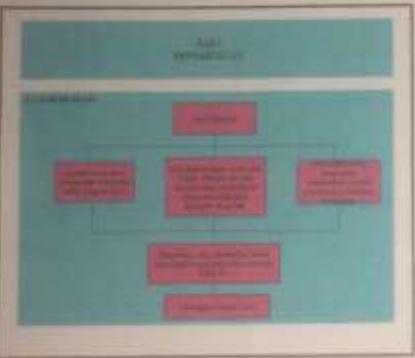


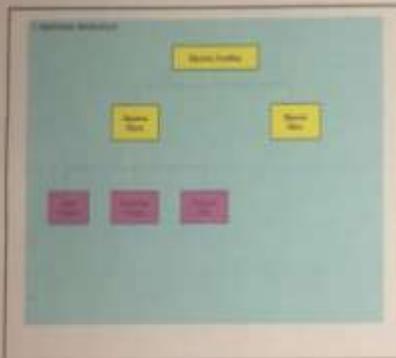
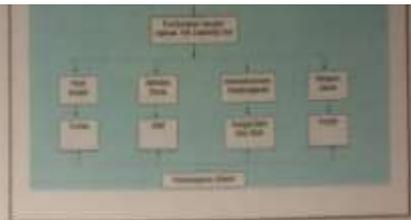
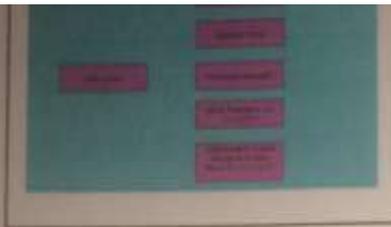




1. PENGERTIAN ORGANISASIONAL STRUKTUR  
Merupakan susunan dan cara pengaturan  
hubungan-hubungan organisasi yang bersifat  
abstrak.

KARAKTERISTIK





**1. Identify the problem**

1.1. Define the problem

1.2. Identify the cause

1.3. Collect data

1.4. Analyze data

1.5. Generate ideas

1.6. Evaluate ideas

1.7. Select a solution

1.8. Plan implementation

1.9. Execute implementation

1.10. Evaluate results

**2. Analyze the problem**

2.1. Define the problem

2.2. Identify the cause

2.3. Collect data

2.4. Analyze data

2.5. Generate ideas

2.6. Evaluate ideas

2.7. Select a solution

2.8. Plan implementation

2.9. Execute implementation

2.10. Evaluate results

**3. Develop a solution**

3.1. Define the problem

3.2. Identify the cause

3.3. Collect data

3.4. Analyze data

3.5. Generate ideas

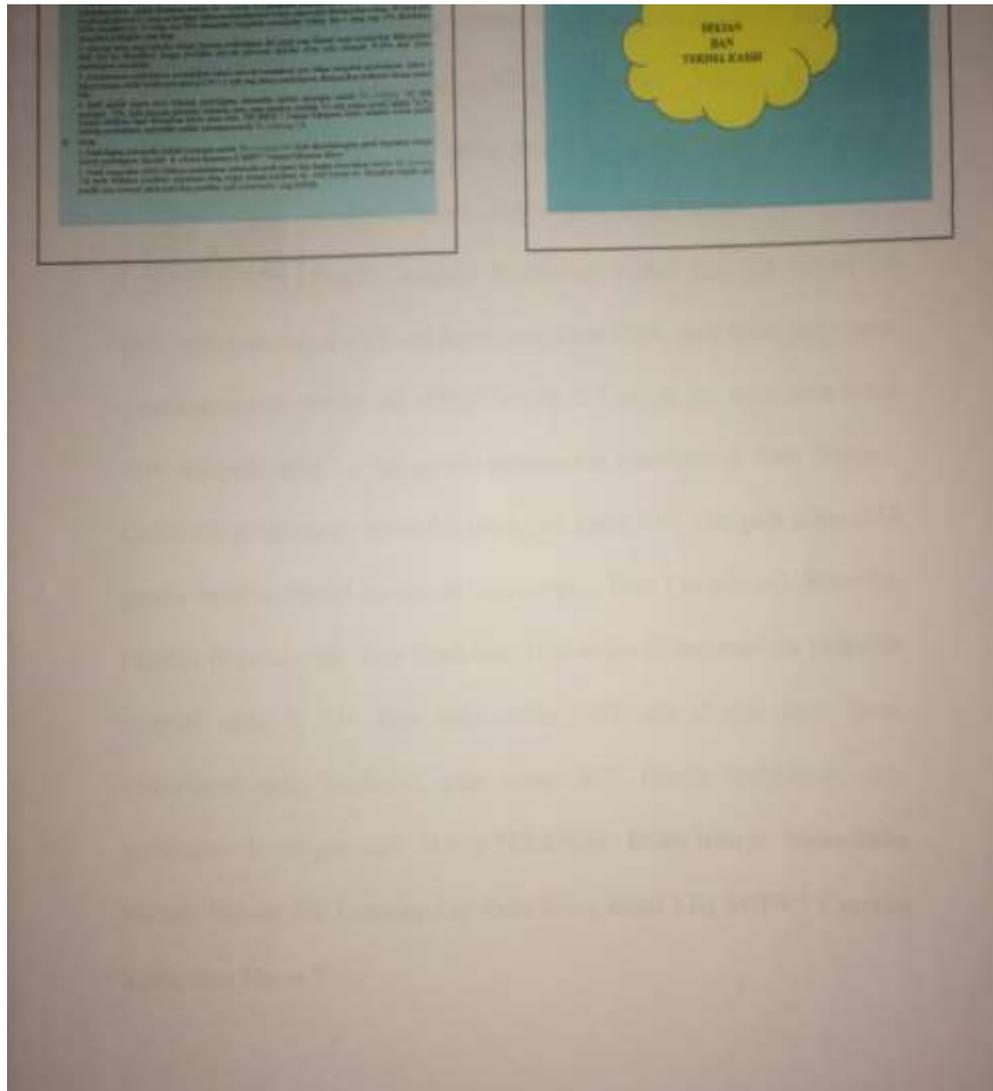
3.6. Evaluate ideas

3.7. Select a solution

3.8. Plan implementation

3.9. Execute implementation

3.10. Evaluate results



## RIWAYAT HIDUP



**Wahyu Indah Lestari**, dilahirkan pada tanggal 07 Juni 1995, di Desa Rompegading Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros. Anak kedua dari 2 bersaudara, buah hati pasangan Ayahanda Jafar T. dengan Ibunda Sitti Hapsah.

Penulis memulai Pendidikan formal dari SD Negeri 25 Padangalla pada tahun 2001 dan tamat pada tahun 2007, pada tahun yang sama

penulis memasuki pendidikan di SMP Negeri 25 Cenrana dan tamat pada tahun 2010, dan pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Camba-Maros kabupaten Maros 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, pada tahun 2017 Penulis mengakhiri masa perkuliahan S1 dengan judul Skripsi **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *The Learning Cell* Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Cenrana Kabupaten Maros ”**