

## **TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER**

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN (*DISCOVERY LEARNING* VS KONVENSIONAL) DAN GAYA BELAJAR (AUDITORIAL VS KINESTETIK) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD**  
(Penelitian Eksperimen Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Solear II)



TAPM Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar

Disusun Oleh :

**MUHAMAD HAERUDIN**

**NIM. 500637056**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS TERBUKA  
SERANG  
2019**

UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Pengaruh Strategi Pembelajaran (*Discovery Learning* vs Konvensional) Dan Gaya Belajar (Auditorial vs Kinestetik) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD

(Penelitian Eksperimen Pada Mata Pelajaran Matematika SDN Solear II ) adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

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

Serang, Januari 2019

Yang menyatakan



Muhamad Haerudin

NIM 500637056

## PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Pengaruh Strategi Pembelajaran ( *Discovery Learning* vs Konvensional) Dan Gaya Belajar ( Auditorial vs Kinestetik) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD (Penelitian Eksperimen Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Solear II)

Penyusun TAPM : Muhamad Haerudin

NIM : 500637056

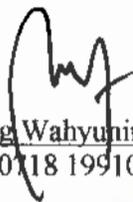
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

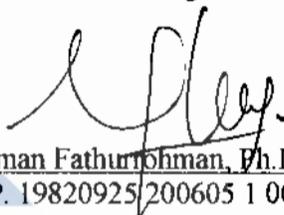
Hari/Tanggal : Sabtu, 12 Januari 2019

Menyetujui:

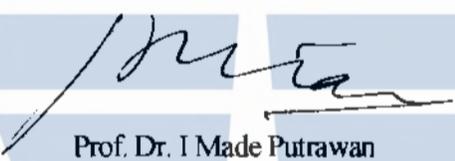
Pembimbing II,

Pembimbing I,

  
Dr. Endang Wahyuningrum, M.Si.  
 NIP. 19640118 199103 2 001

  
Maman Fathurrohman, Ph.D.  
 NIP. 19820925 200605 1 001

Penguji Ahli

  
 Prof. Dr. I Made Putrawan  
 NIP. 19520619 197803 1 002

Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan

Dekan FKIP

Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.  
 NIP. 19600821 198601 2 001

Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D.  
 NIP. 19690405 199403 1 002

**UNIVERSITAS TERBUKA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PENGESAHAN**

Nama : Muhamad Haerudin  
 NIM : 500637056  
 Program Studi : Pendidikan Dasar  
 Judul TAPM : Pengaruh Strategi Pembelajaran (*Discovery Learning* vs Konvensional) Dan Gaya Belajar ( Auditorial vs Kinestetik) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD. (Penelitian Eksperimen Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Solear II)

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

Hari/Tanggal : Minggu, 13 Januari 2019  
 Waktu : 11.30 WIB  
 Dan telah dinyatakan LULUS

**PANITIA PENGUJI TAPM**

Ketua Komisi Penguji

Nama: Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A

Penguji Ahli

Nama: Prof. Dr. I Made Putrawan

Pembimbing I

Maman Fathurrohman, Ph.D.

Pembimbing II

Dr. Endang Wahyunigrum, M.Si.

Tandatangan

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

## ABSTRACT

### THE INFLUENCE OF LEARNING STRATEGIC (*DISCOVERY LEARNING VS CONVENTIONAL*) AND LEARNING STYLE (AUDITORIAL VS KHINESTETIK) TOWARD MATH STUDENT LEARNING RESULT AT STUDENT OF IMPLEMENTARY SCHOOL

**Muhamad Haerudin**  
[aenghaerudin90@gmail.com](mailto:aenghaerudin90@gmail.com)

**Graduate Studies Program**  
**Indonesian Open University**

The math learning activity in the school is still teacher – oriented, which all the activity is dominated by teacher and student acitivity just listening, writing and doing tasks given by teacher. It makes the student learning result is less, include score of the plane (geometry). For that, teacher use the learning methode that improve student learning result. One of the methode that improve it is Discovery Learning. This methode will guide students to find out their math concept, based on what they learning about and it can train students to remember what they learning about. For that, this research is to know influence beetwen Discovery Learning and Conventional, and Learning style beetwen auditorial vs kinesthetik to the student learning result. The purpose of the research is to know the influence of the methode of Discovery Learning and Student Learning Style toward student learning result in SDN Solear II Kab. Tangerang – Banten. To measure the achievement of the objectives is by comparing student learning result by using Discovery Learning and conventional learning approach and to know influence of student learning style to student learning result. The type of the research is experiment research. The population of the research was all the students of the fifth grade at SDN Solear II. There were 74 student which consist of 2 classes, with details 37 students of grade VA and 37 students of grade VB. The samples in this research were 40 students of VB as the experimental class and VB as the conventional control class, which was taken by purposive sampling technique, with the consideration that the two classes have the same relative level of ability. The instrument of this research was 5 items test in essay form. It purposes to get data of the students learning result before and after learning process. The result of data analysis shows that there were difference of the average of the student learning result between control class and experimental clas, which the controll class has the score average is 66,75 more less than experimental class is 78,75. It means that the methode of the Discovery Learning and Lerning style influence to the student learning result.

**Keywords :** Discovery learning, Student Learning Style, Student Learning Result

## ABSTRAK

### PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN (*DISCOVERY LEARNING* VS KONVENSIONAL) DAN GAYA BELAJAR (AUDITORIAL VS KINESTETIK) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Muhamad Haerudin  
[aenghaerudin90@gmail.com](mailto:aenghaerudin90@gmail.com)

Program Pascasarja  
 Universitas Terhuka

Kegiatan pembelajaran matematika yang diselenggarakan di sekolah masih berpusat pada guru, di mana kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru dan siswa hanya mendengar, mencatat serta mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut berdampak hasil belajar siswa masih tergolong rendah, termasuk hasil belajar pada materi bangun datar. Oleh karena itu guru seharusnya menggunakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah strategi pembelajaran *Discovery Learning*. Strategi pembelajaran *Discovery Learning* ini mengutamakan kegiatan siswa menemukan sendiri konsep matematika, berdasarkan materi yang sedang dipelajari dan dapat melatih siswa dalam mengingat materi yang sudah dipelajari. Untuk itu, dilakukan penelitian untuk mengkaji pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SD Negeri Solear II Kabupaten Tangerang – Banten. Untuk mengukur ketercapaian tujuan dengan cara membandingkan hasil belajar siswa antara strategi pembelajaran *Discovery learning* dan konvensional serta mengukur pengaruh antara gaya belajar siswa antara auditorial dan konvensional terhadap hasil belajarnya. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Solear II Kabupaten Tangerang yang berjumlah 74 siswa yang terdiri atas dua kelas, dengan rincian kelas VA sebanyak 37 siswa dan kelas VB sebanyak 37 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah 40 siswa yang terdiri dari kelas VB sebagai kelas eksperimen dan kelas VA sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal berbentuk esai sebanyak 5 butir yang dilaksanakan saat pretes dan postes serta instrumen untuk mengukur gaya belajar siswa. Hasil analisis data didapatkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata – rata peningkatan kemampuan hasil belajar matematika siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, di mana kelas kontrol memiliki nilai rata – rata 66,75 dan lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen yang mencapai 78,75. Artinya bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci : *Discovery Learning*, Gaya belajar, Hasil Belajar

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya serta nikmat kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tesis Penelitian ini yang berisi penelitian eksperimen dalam rangka untuk memenuhi salah satu tugas akhir Program Pascasarjana (PPs) MPDR Universitas Terbuka.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pendidikan Dasar pada Program Pascasarjana Universitas Terbuka dengan judul ***“Pengaruh Strategi Pembelajaran ( Discovery Learning vs Kinestetik) Dan Gaya Belajar ( Auditorial vs Konvensional) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD”***

Ditinjau dari berbagai sudut, Tesis ini merupakan hasil penelitian dari kegiatan-kegiatan yang meliputi kegiatan pretest, dan posttest, serta diskusi dengan pembimbing dan melakukan perbaikan pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas V SDN Solear II Kecamatan Solear Kabupaten Tangerang.

Penulis tidak dapat menyusun Tesis ini sendiri. Oleh karena itu, atas tersusunya Tesis ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Drs. Ojat Darajat, M.Bus.,Ph.D, selaku Rektor Universitas Terbuka.
2. Bapak Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Terbuka
3. Bapak Dr.Liestyodono Bawono Irianto, M.Si, selaku Ketua Pusat Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Program Pascasarjana (P4S) Universitas Terbuka
4. Bapak Maman Roemanta, M.Si, selaku kepala UPBJJ UT – Serang.

5. Bapak Maman Fathurrohman P.Hd, selaku pembimbing I dalam penyusunan tesis.
6. Ibu Dr. Endang Wahyuningrum, M,Si selaku pembimbing II dalam penyusunan tesis.
7. Ibu Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.Si, selaku Ketua Program Pascasarjana Pendidikan Dan Keguruan Universitas Terbuka.
8. Bapak dan Ibu Tutor serta seluruh staff akademika program Pascasarjana MPDR Universitas Terbuka Serang.
9. Bapak Tabrani S.Pd.MM, selaku Kepala Sekolah SDN Solear II beserta dewan guru yang telah memberikan kesempatan dan motivasi dalam melaksanakan penelitian ini.
10. Kedua orang tua, teman serta keluarga tercinta yang tiada henti memberikan dukungan baik moril maupun materil.

Tersusunnya Tesis ini bukanlah merupakan suatu kesempurnaan. Maka dari itu penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Tesis ini. Dengan tangan terbuka penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan refleksi diri demi kesempurnaan Tesis ini.

Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi kita semua untuk meningkatkan pembelajaran pendidikan terutama pendidikan dasar. Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat dan rodhonya bagi kita semua. Amin.





## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>.....</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>.....</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>.....</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	12
C. Tujuan Penelitian .....	12
D. Manfaat Penelitian .....	13
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	15
1. Discovery Learning .....	15
a. Sejarah Discovery Learning .....	15
b. Pengertian Discovery Learning .....	16
c. Langkah-langkah Discovery Learning .....	17
d. Langkah-langkah pembelajaran Discovery Learning .....	21
2. Gaya Belajar .....	22
a. Gaya Belajar Visual .....	27
b. Gaya Belajar Auditoral .....	29

c. Gaya Belajar Kinestetik .....	31
d. Indikator Gaya Belajar .....	32
3. Hasil belajar .....	36
4. Macam-macam Bangun Datar .....	41
5. Sifat-sifat Bangun Datar .....	42
B. Penelitian Terdahulu .....	42
C. Kerangka Berpikir .....	45
D. Operasional variabel .....	48
E. Hipotesis Penelitian .....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	52
B. Populasi Dan Sampel .....	55
C. Insrumen Penelitian .....	57
D. Prosedur Pengumpulan Data .....	64
E. Metode Analisis Data .....	64
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Objek Penelitian .....	67
B. Hasil .....	84
C. Pembahasan .....	86
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	95
B. Saran – saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>.....</b>

**DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1 Hubungan antar variabel penelitian .....	47
Bagan 4.1 Histogram Hasil Belajar Matematika Siswa .....	72



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian Semester ganjil .....	6
Tabel 2.1 Tugas Pembelajaran Discovery Learning.....	18
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	42
Tabel 3.2 Desain Penelitian 2 x 2.....	47
Tabel 3.3 Pemberian Perlakuan Keompok .....	47
Tabel 3.4 Kisi – kisi Instrumen Variabel Y.....	49
Tabel 3.5 Rekapitulasi Analisis Tingkat kesukaran Butir Soal.....	50
Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	51
Tabel 3.7 Rekapitulasi Analisis Daya Pembeda Butir Soal.....	53
Tabel 3.8 Kisi – Kisi Pengembangan Instrumen Gaya Belajar.....	60
Tabel 3.9 Pedoman Pemberian Skor Instrumen Gaya Belajar.....	65
Tabel 4.1 Hasil Belajar Kelas Eksperimen Auditorial.....	67
Tabel 4.2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen Kinestetik.....	68
Tabel 4.3 Hasil Belajar Kelas Kontrol Auditorial.....	68
Tabel 4.4 Hasil Belajar Kelas Kontrol Kinestetik.....	69
Tabel 4.5 Statistik Deskriptif.....	69
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika.....	74
Tabel 4.7 Uji Normalitas.....	75
Tabel 4.8. Uji Homogenitas.....	77
Tabel 4.9 Uji Anava Dua Arah.....	78
Tabel 4.10 Uji Tukey Lanjutan.....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN – LAMPIRAN .....	100
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	
Lampiran 2 Lembar Kerja Siswa	
Lampiran 3 Soal Pretes	
Lampiran 4 Soal Postes	
Lampiran 5 Kunci Jawaban Pretes Dan Postes	
Lampiran 6 Lembar Validasi RPP	
Lampiran 7 Lembar Validasi LKS	
Lampiran 8 Lembar Validasi Soal Pretes	
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Postes	
Lampiran 10 Analisis Deskriptif	
Lampiran 11 Distribusi Frekuensi	
Lampiran 12 Uji Normalitas	
Lampiran 13 Normal QQ Plot Hasil Belajar Siswa	
Lampiran 14 Boxplot Hasil Belajar Matematika Siswa	
Lampiran 15 Uji Homogenitas	
Lampiran 16 Uji Two-Way Anova	
Lampiran 17 Uji Tukey	
Lampiran 18 Instrumen Penelitian Gaya Belajar	
Lampiran 19 Penskoran Gaya Belajar Siswa	
Lampiran 20 Data Postes Hasil Belajar Matematika Siswa	
Lampiran 21 Dokumentasi Kegiatan	

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Setelah muncul berbagai macam studi internasional mengenai peringkat negara –negara yang memiliki kualitas sistem pendidikan terbaik sedunia, seperti PISA dan TIMSS. Membuka mata dunia bahwa saat ini pendidikan bukan lagi hanya sekedar kegiatan mentransfer ilmu pengetahuan saja, namun menjadi sebuah aset dan investasi serta kebanggaan bagi sebuah negara jika memiliki sistem pendidikan terbaik terlebih diakui secara internasional. Pendidikan saat ini menjadi indikator kemajuan sebuah negara, sehingga saat ini negara di dunia berlomba – lomba untuk memajukan kualitas pendidikannya agar mampu bersaing di era global. Pendidikan akan membentuk pribadi kreatif, inovatif, berwawasan luas serta mempunyai potensi dan ide – ide yang cemerlang untuk dirinya di masa depan. Hal tersebut sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, bangsa dan negara.

Ilmu pengetahuan dapat diraih lewat pendidikan formal ataupun informal (Kamal, 2013: 6). Di Indonesia sendiri menurut hasil Penelitian *The Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)* nilai rata – rata matematika siswa Indonesia masih jauh di bawah standar TIMSS

yaitu mendapatkan nilai 397 dari nilai rata – rata 500 (Purnama Dewi 2017).

Tidak hanya untuk lingkup dunia, di kawasan Asia Indonesia masih sangat jauh tertinggal, bahkan untuk kawasan Asia tenggara saja Indonesia belum mampu menggeser posisi negara Singapura (593) dan Malaysia (474). Untuk peringkat Indonesia dalam PISA (*Program For International Student Assesment*) pada tahun 2015 Indonesia menempati posisi 64 dari 65 dunia untuk rata – rata skor matematika hanya mendapat nilai 375 dari skala ideal 1000 dan jauh di bawah rata – rata skor yang diperoleh siswa di negara – negara OECD (*Organisation For Economic Cooperation and Development*) yaitu 494. Artinya mata pelajaran matematika belum masih menjadi hal yang dihindari serta belum mencapai tujuan dari matematika itu sendiri sesuai UU Depdiknas yang mengemukakan bahwa “tujuan diajarkan matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama”.

Melihat kondisi seperti itu nampaknya pendidikan di Indonesia belum menjadi tuan rumah di negeri sendiri. Hal itu juga yang membuat menjamurnya berbagai macam lembaga pendidikan berkelas internasional yang masuk ke Indonesia dan lebih disukai oleh masyarakat kita. Mereka membawa sistem dan kurikulum pendidikan tersendiri dan bahkan tidak menggunakan kurikulum Indonesia. Dan jika dilihat dari berbagai macam perlombaan tingkat dunia, siswa yang meraih juara dari Indonesia jarang sekali yang berasal dari sekolah – sekolah reguler Indonesia, kebanyakan adalah siswa dari sekolah internasional yang membuka pembelajarannya di Indonesia.

Indonesia harus mengejar ketertinggalan ini dan segera merevisi kurikulum yang berlaku saat ini, kurikulum Di Indonesia saat ini menggunakan dua macam strategi pembelajaran kurikulum yaitu KTSP dan Kurikulum 2013. Guru di Indonesia seringkali mengajar dengan gaya ekspositori yang *Teacher-Centered* yaitu guru menerangkan materi pelajaran kepada siswa, dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru tanpa berbuat lebih kemudian guru memberikan contoh soal kepada siswa lalu siswa menjawab sesuai contoh yang diberikan guru. Faktor penyebab guru masih menggunakan strategi pembelajaran seperti itu yaitu: 1) Sekolah sebenarnya memiliki alat peraga tetapi belum memanfaatkannya secara optimal. 2) Sekolah sama sekali belum memiliki alat peraga. 3) Sekolah sudah mempunyai alat peraga akan tetapi belum memadai dari segi tempat, kualitas maupun kuantitasnya (Asyhadi, 2005). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suherman yang mengemukakan bahwa ketika proses pembelajaran matematika sebagian besar guru masih memakai pendekatan *teacher-centered* yaitu guru menjadi satu – satunya pusat informasi dan siswa cenderung pasif. Dampak dari pendekatan *teacher-centered* ini adalah kegiatan siswa didominasi kegiatan mendengar serta menulis di papan tulis.

Prastowo menyatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan pedoman dalam kegiatan pembelajaran yang sudah sistematis mengikuti pola tertentu (Prastowo, 2011). Suprihatiningrum berpendapat bahwa strategi pembelajaran adalah rencana yang menjelaskan proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru guna membagikan nilai dan pengetahuan (Suprihatiningrum,2010).

Beberapa penelitian membuktikan bahwa strategi pembelajaran *Discovery Learning* mampu mempengaruhi hasil belajar siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Santya, yang meneliti tentang adanya pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* ternyata hasilnya lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran konvensional, seperti di kelas eksperimen 79,02 dan kelas kontrol 62,41. Penelitian lainnya dilaksanakan oleh Supriyanto, yang membuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran *Discovery Learning*. Hal ini terlihat pada persentase ketuntasan siklus 1 sebesar 60,60% (tuntas), pada siklus 2 sebesar 90,90% (tuntas). Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menerapkan strategi pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Salah satu faktor dapat meningkatkan hasil belajar pada strategi pembelajaran *Discovery Learning* yaitu pembuktian (*verification*) karena pada tahapan ini terjadi proses penemuan yang menyebabkan siswa aktif dalam pembelajaran. Ketika siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran maka siswa mampu mengingat lebih lama konsep materi yang diajarkan. Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh Muhammad yaitu bahwa siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui penemuan, dan penyelidikan sendiri, hasil yang didapatkan akan bertahan lebih

lama dalam ingatan siswa. Pada penelitian ini strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* diterapkan pada materi bangun datar segitiga dan persegi panjang. Materi bangun datar ini dipelajari oleh siswa kelas V. Materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari siswa yaitu mampu menemukan sendiri rumus mencari luas persegi panjang dan segitiga, materi ini bisa dijadikan acuan siswa untuk menemukan sendiri rumus – rumus luas bangun datar lainnya. Proses mengumpulkan informasi dan mengolah informasi menjadi suatu konsep materi itu sama dengan tahapan yang ada di strategi pembelajaran *Discovery Learning*, yaitu tahapan *processing* dan *data collection*. Maka dari itu materi bangun datar ini sangat baik diajarkan dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning*.

Keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor guru ketika proses pembelajaran berlangsung, karena secara langsung guru mampu melaksanakan kegiatan mempengaruhi, membina serta meningkatkan kecerdasan sertaketerampilan siswa. Guru harus mempunyai strategi pembelajaran mengajar yang baik sertatepat untuk mengatasi semua permasalahan di atas agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal.

Maka dari itu dibutuhkan usaha yang tepat dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan serta pengajaran. Cara yang bisa ditempuh adalah pemilihan strategi yang tepat ketika menyampaikan materi ajar agar didapatkan hasil belajar siswa yang meningkat. Contohnya dengan cara pembimbingan siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta dapat membantu siswa untuk mampu berkembang sesuai dengan tingkat kecerdasannya karena

itu akan membuat pemahaman siswa menjadi lebih kuat terhadap konsep matematika yang diajarkan guru. Diperlukan keterampilan guru dalam menguasai strategi pembelajaran pembelajaran yang diajarkan, karena hal itu berhubungan langsung dengan keefektifan pembelajaran.

Hasil belajar siswa dapat menjadi indikator keberhasilan suatu pembelajaran. Nilai yang diperoleh dari hasil belajar digunakan sebagai patokan dalam menilai kesuksesan pembelajaran di kelas dan juga dijadikan alat untuk mengukur kinerja guru dalam pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di SDN Solear II didapatkan hasil belajar yang telah diraih oleh siswa kelas V sebagian besar kurang maksimal. Berikut ini disajikan data hasil ulangan harian semester ganjil 2018/2019 yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian Semester Ganjil Kelas V SDN Solear II Tahun Ajaran 2018/2019**

No.	KKM	Nilai	Kelas			
			VA		VB	
			Jumlah	presentase	Jumlah	presentase
1	60	$\geq 60$	10	27	9	24
2		$< 60$	27	73	28	76
	Jml.		37	100	37	100

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas, siswa yang mendapatkan nilai di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu dengan nilai  $\geq 60$  berjumlah 19 siswa dari 74 siswa atau sebanyak 26%, hal itu berarti sebesar 26% saja siswa yang mampu mencapai KKM. Sedangkan sebanyak 55 atau 74% siswa tidak mencapai KKM. Dari hasil di atas bisa ditarik sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Solear II tergolong rendah. Hasil belajar siswa

yang rendah disebabkan karena penggunaan strategi pembelajaran pembelajaran yang tidak tepat yaitu pembelajaran konvensional yang masih dipusatkan pada guru sebagai pusat informasi, yang menyebabkan siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu ciri dari pembelajaran konvensional menurut Guntur yaitu bahan ajar berlaku secara menyeluruh dan mengabaikan faktor individu siswa (Guntur, 2004).

Seorang guru di dalam memberikan materi harus memilih strategi pembelajaran yang paling tepat dan sesuai keadaan kelas atau kondisi siswa sehingga siswa menjadi tertarik dalam mengikuti pelajaran yang disampaikan. Proses pembelajaran di kelas masih berorientasi pada guru, sehingga posisi siswa di sini fungsinya hanya sebagai obyek atau penerima perlakuan dari guru.

Oleh karena itu perlu diterapkan sebuah strategi pembelajaran yang bisa memposisikan siswa sebagai subjek/pelaku dalam pembelajaran serta posisi guru sebagai fasilitator semata dalam proses pembelajaran itu. Salah satu cara adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* (DL). Untuk memperoleh kondisi demikian, penggunaan strategi pembelajaran pembelajaran yang bisa membuat siswa mampu dan aktif berpendapat serta mampu menemukan konsep sendiri yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning*.

Strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* adalah strategi pembelajaran pembelajaran di mana guru tidak secara langsung memberikan hasil akhir ataupun kesimpulan dari materi yang telah disampaikan. Melainkan siswa diberi kesempatan seluas – luasnya dalam mencari dan menemukan hasil

data tersebut tentunya dengan bimbingan guru. Dengan cara seperti ini maka proses pembelajaran akan diingat kuat oleh siswa sepanjang masa, sehingga hasil yang ia peroleh tidak mudah untuk dilupakan. Selain faktor siswa, unsur paling penting yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran adalah guru. Guru sebagai pengajar yang mentransfer ilmu pengetahuan serta sebagai pendidik yang mengajarkan nilai-nilai, akhlak, moral maupun sosial dan untuk menjalankan peran itu seorang guru diharuskan untuk memiliki pengetahuan yang lengkap dan wawasan yang luas yang selanjutnya akan diajarkan kepada siswa.

Hasil belajar yang diraih siswa bisa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Slameto, 2010: 54). Penyebab utama dari kesulitan belajar (*learning disabilities*) yaitu faktor internal seperti minat, bakat, motivasi, tingkat intelegensi, sedangkan penyebab utama dari masalah belajar (*learning problems*) yaitu faktor eksternal seperti kekeliruan dalam strategi pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran yang tidak memotivasi anak untuk belajar, serta faktor lingkungan yang berpengaruh kuat pada hasil belajar yang diraih oleh siswa. Memilih strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi kelas ataupun siswa sehingga siswa menjadi tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran di kelas. berbagai macam strategi pembelajaran pembelajaran yang berkembang saat ini memberikan pilihan kepada kita untuk memilih strategi pembelajaran pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi pembelajaran di kelas. strategi pembelajaran pembelajaran yang dibutuhkan

saat ini adalah strategi pembelajaran pembelajaran yang tidak hanya menekankan kepada siswa untuk memahami materi yang disampaikan, namun juga mengarahkan siswa untuk dapat menemukan sendiri konsep ilmu yang akan dipelajari, agar ilmu yang dia dapat benar – benar bermakna dan diingat oleh siswa sampai kapanpun dan bukan hanya sekedar hafalan.

Selain itu, gaya belajar memiliki peran terhadap Hasil belajar siswa siswa. Gaya belajar sendiri terbagi menjadi tiga yaitu gaya belajar melihat (visual), gaya belajar mendengar (auditorial), dan gaya belajar fisik (kinestetik). Siswa perlu mengembangkan gaya belajar yang menjadi perhatiannya, guru sebaiknya memakai sumber belajar yang mencakup ketiga gaya belajar itu agar dapat mengenali serta mengembangkan gaya belajar yang sesuai dengan peserta didik sehingga proses Hasil belajar siswa siswa bisa lebih baik.

Hal serupa juga dirasakan oleh SDN Solear II di mana rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh strategi pembelajaran pembelajaran serta gaya belajar siswa yang tidak berkembang. Hal itu menyebabkan hasil belajar siswa terutama pada materi mencari rumus luas persegi panjang dan segitiga. Perlu adanya strategi pembelajaran pembelajaran serta gaya belajar yang mampu membimbing siswa dalam menentukan sendiri rumus luas persegi panjang dan luas segitiga. Strategi pembelajaran pembelajaran tersebut tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman siswa namun juga mampu membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Konsep menghafal rumus kurang efektif dan tidak bertahan lama dalam ingatan siswa, sehingga Hasil belajar siswa tidak berkembang baik padahal usia mereka adalah usia di mana pemahaman konsep matematika perlu ditanamkan dengan cara yang

bermakna agar mampu menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari – hari.

Dari kasus tersebut, dapat direfleksikan bahwa beberapa penyebab terjadinya kondisi tersebut adalah karena gaya belajar yang kurang mendapat perhatian di kelas, dan lebih cenderung berorientasi kepada hasil seperti hasil ulangan atau tugas – tugas harian. Selain itu kurangnya siswa diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam menentukan konsep pengetahuan sehingga siswa hanya menerima transferan ilmu dari guru dan menghafalkannya tanpa memahami tentang konsep- konsep yang sedang dipelajari.

Melihat kondisi tersebut, perlu rancangan pembelajaran yang dibuat oleh guru untuk sedikit – demi sedikit mengikis sebuah paradigma belajar matematika yang telah lama dijalankan menjadi sebuah paradigma yang baru yang lebih efektif demi terwujudnya tujuan dari belajar matematika. Fokus utama dalam pembelajaran matematika agar siswa aktif dalam membangun konsep pengetahuannya sendiri, serta mampu menggunakan penalarannya dalam memahami dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Strategi pembelajaran yang paling sesuai untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan prestasi belajar matematika siswa adalah strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* dari Teori Brunner, di mana siswa belajar dengan terlibat aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Guru merangsang siswa untuk memperoleh pengalaman dengan cara berkegiatan yang memungkinkan siswa menemukan konsep dan juga prinsip untuk diri mereka sendiri. Strategi pembelajaran pembelajaran ini

sesuai dengan proses pembelajaran penemuan yang digambarkan Veermans (Lakkala, Ilomakki, dan Veermans, 2003) yaitu orientasi, menyusun hipotesis, menguji hipotesis, membuat kesimpulan dan mengevaluasi (mengontrol).

Ahli lain seperti Sund (Suriadi, 2006: 5) menyatakan bahwa penemuan ialah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut diantaranya: proses mengamati, proses mencerna, proses mengerti, proses menggolong-golongkan, proses membuat dugaan, proses menjelaskan, proses mengukur, proses membuat kesimpulan dan lain sebagainya. Dengan kata lain, apabila siswa terlibat aktif dalam menemukan sendiri suatu prinsip dasar, maka dia akan memahami konsep dengan lebih baik, membekas lama dalam ingatannya dan akan bisa menggunakannya kedalam konteks lain. Senada dengan Sund, Ruseffendi (1991: 329) menyatakan bahwa strategi pembelajaran *discovery* adalah strategi pembelajaran mengajar yang diatur sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, dimana sebagian maupun seluruh ilmu pengetahuan ditemukan sendiri oleh siswa dengan bantuan guru.

Berdasarkan pemaparan di atas maka dalam penelitian ini akan dibuktikan **“Pengaruh Strategi Pembelajaran (*Discovery Learning* vs Konvensional) Dan Gaya Belajar (Auditorial vs Kinestetik) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD ”**

## B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas bisa dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional?
4. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional?
5. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran (*Discovery Learning* vs konvensional) dan gaya belajar (auditorial vs kinestetik) terhadap hasil belajar matematika siswa?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional.
4. Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.
5. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran (*Discovery Learning* vs konvensional) dan gaya belajar (auditorial vs kinestetik) terhadap hasil belajar matematika siswa.

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

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat penelitian ini untuk siswa adalah siswa dapat menemukan rumus bangun datar sendiri bukan dari hafalan rumus – rumus yang sudah ada. Siswa tidak dibebani dengan hafalan – hafalan yang banyak serta pengetahuan yang didapat siswa jauh lebih bermakna dibandingkan

sebelumnya. Selain itu belajar dengan menemukan konsep sendiri akan jauh lebih bermakna dan membekas dalam pikirannya daripada mendapat pengetahuan dengan cara menerima pengetahuan yang sudah jadi.

2. Manfaat penelitian ini untuk guru adalah pengetahuan yang didapat siswa akan lebih lama diingat oleh siswa daripada menggunakan strategi pembelajaran ceramah. Selain itu dapat memberikan rasa percaya diri bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran pembelajaran ini. Serta mengetahui kelebihan dari strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning*. Selain itu guru juga mengetahui gaya belajar yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas.
3. Manfaat penelitian ini untuk sekolah adalah adanya pembaruan dalam kegiatan pembelajaran di sekolahnya, merangsang guru lain untuk terus mencari jenis pembelajaran yang tepat digunakan di kelas, meningkatkan daya serap kurikulum, sebagai referensi pembelajaran bagi guru lain dan di masa yang akan datang, menciptakan kondisi pembelajaran yang baik di sekolah dan meningkatkan nama baik sekolah di mata masyarakat maupun instansi pendidikan.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. *Discovery Learning*

##### a. Sejarah *Discovery Learning*

Ide awal munculnya pembelajaran *Discovery Learning*(penemuan) adalah saat ingin memberikan perasaan gembira kepada anak ketika mereka menemukan suatu hal yang berasal dari diri sendiri tentunya dengan cara mengikuti langkah – langkah dari para ilmuwan (Nur,2000). Dengan pembelajaran penemuan ini, sebagian besar kegiatan siswa adalah terlibat aktif dengan konsep - konsep serta prinsip – prinsip. Di samping itu, melalui pembelajaran *Discovery Learning* ini, siswa dilatih untuk mampu belajar memecahkan permasalahan dengan mandiri serta memiliki kemampuan atau keterampilan dalam berpikir, hal itu karena siswa mampu melakukan analisis serta pemanipulasian sebuah informasi (Slavin, 1994).

Ada dua macam jenis penemuan pembelajaran seperti ini, yang pertama adalah penemuan yang bebas (*Free Discovery Learning*) dengan nama lainnya yaitu *open ended Discovery Learning*, lalu yang kedua adalah pembelajaran penemuan yang terbimbing (*Guided Discovery Learning*) (UT,1997). Namun pada kenyataannya, pembelajaran jenis *Guided Discovery Learning*(penemuan terbimbing adalah yang paling sering diterapkan, hal itu karena siswa lebih terarah dalam bekerja dengan arahan guru serta akan mudah tercapainya tujuan yang sudah ditetapkan. Akan tetapi bentuk bimbingan yang diberikan

guru tidak harus selalu diikuti oleh siswa, karena itu hanya berupa arahan mengenai prosedur kerja yang dibutuhkan.

#### b. Pengertian *Discovery Learning*

Darsono mengungkapkan bahwa *Discovery Learning* merupakan teori pembelajaran yang mendesain proses kegiatan belajar mengajar yang dampaknya siswa mendapatkan informasi/pengetahuan baru (Darsono, M 2004). Strategi pembelajaran *Discovery Learning* didefinisikan sebagai prosedur dalam mengajar yang mengutamakan pengajaran, individual, memanipulasi objek, serta berbagai macam eksperimen, lalu setelah itu tiba kepada generalisasi. Namun sebelum siswa menyadari akan pemahaman, pendidik/guru untuk tidak menerangkannya melalui perkataan. Strategi pembelajaran *Discovery Learning* adalah bagian dari kegiatan nyata pendidikan yang meliputi strategi pembelajaran pengajaran dan mampu mendorong metode belajar yang aktif, dan bertujuan kepada proses, membimbing sendiri, menemukan oleh diri sendiri, serta refleksi. Mengacu pada *Ensiklopedia of educational research* yang mengemukakan bahwa *Discovery* atau penemuan adalah sebuah strategi unik serta bisa dibentuk oleh guru dalam berbagai macam cara, salah satunya adalah mengajarkan keterampilan menyelidiki serta memecahkan permasalahan sebagai alat untuk siswa dalam mencapai tujuan dari pendidikannya (Suryosubroto, 2009). Roestiyah mengemukakan bahwa "*Discovery Learning* adalah suatu proses mental di mana siswa mengasimilasi suatu konsep ataupun prinsip. Proses mental tersebut contohnya adalah melakukan pengamatan, membuat hipotesis, penjelasan, pengukuran, kesimpulan, dan lain - lain. Melalui teknik ini siswa

diarahkan untuk mampu menemukan pengetahuan oleh diri mereka dengan kata lain siswa merasakan proses mental itu oleh diri sendiri, sedangkan tugas guru sekedar mengarahkan serta memberikan bimbingan.

Oleh karena itu bisa dikatakan bahwa strategi pembelajaran *Discovery Learning* ini merupakan strategi pembelajaran pembelajaran yang membolehkan siswanya untuk menemukan sendiri informasi atau ilmu pengetahuan yang secara biasa sebenarnya dapat langsung diinformasikan ataupun cukup diumumkan secara verbal saja. Bruner dalam Arends (2008), mengemukakan bahwa *Discovery Learning* adalah strategi pembelajaran pembelajaran yang mengutamakan pentingnya memfasilitasi siswa dalam mengerti susunan maupun ide utama pada suatu disiplin keilmuan, pentingnya keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, serta kepercayaan bahwa pembelajaran yang sebenarnya terjadi lewat penemuan pribadi (*personal discovery*). Muhammad menyatakan bahwa siswa yang memiliki keterlibatan aktif selama proses belajar mengajar melalui proses penemuan serta penyelidikan oleh diri sendiri, sehingga output yang didapat mampu bertahan cukup lama di dalam ingatannya.

### c. Langkah-langkah Pelaksanaan *Discovery Learning*

Langkah – langkah yang mesti dilewati guru ketika menerapkan strategi pembelajaran *Discovery Learning* ini yaitu (Ibrahim dan Nur dalam Asnawi, 2009).

Tabel 2.1

**Tugas Pembelajaran Dengan Strategi pembelajaran *Discovery Learning***

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap kesatu: Pengenalan siswa pada masalah	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, bahan apa saja yang diperlukan, serta memberi memotivasi kepada siswa untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah.
Tahap kedua: Pengorganisasian siswa dalam pembelajaran	Guru mengarahkan siswa untuk menjelaskan serta mengelompokkan perintah yang berkaitan dengan permasalahan yang harus diselesaikan.
Tahap ketiga: Pembimbingan pada proses menyelidik sendiri atau berkelompok	Guru memotivasi siswa dalam mencari berita yang tepat, melakukan percobaan, untuk memperoleh keterangan serta memecahan suatu masalah.
Tahap keempat: Pengembangan serta penyajian hasil dari karya siswa	Siswa dibantu guru saat perencanaan serta persiapan hasil karya misalnya laporan praktik, serta memfasilitasi mereka supaya saling berbagi peran bersama temannya.
Tahap kelima: Analisis serta evaluasi proses memecahan suatu masalah	Guru memfasilitasi siswa dalam proses perrefleksian maupun peninjauan kembali ketika menyelidik serta semua proses yang telah mereka pakai.

Menurut Syah, M (2009) dalam menerapkan Strategi pembelajaran *Discovery Learning* di kelas, tahapan yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

### 1. *Stimulation* (Rangsangan)

Pada tahap ini siswa diberikan sesuatu yang menumbuhkan kebingungan, namun tidak dulu membuat generalisasi, tujuannya adalah agar muncul dalam dirinya untuk menyelidiki sendiri. Cara lain adalah ketika memulai pembelajaran, guru memberikan pertanyaan – pertanyaan, atau perintah membaca buku, serta kegiatan lain yang menuju pada persiapan pemecahan masalah.

## 2. *Problem statement* (Identifikasi Masalah)

Tahapan selanjutnya setelah *stimulation* adalah pemberian kesempatan yang sebesar – besarnya kepada siswa dalam mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan bahan pelajaran, selanjutnya yaitu memilih salah satu dari identifikasi masalah tersebut kemudian merumuskannya menjadi sebuah hipotesis (jawaban bersifat tidak tetap dari pertanyaan suatu permasalahan). Kemudian dirumuskanlah masalah yang telah dipilih menjadi pertanyaan maupun hipotesis, yaitu pendapat yang sifatnya tidak tetap dari pertanyaan yang telah diusulkan.

## 3. *Data Collection* (Pengumpulan data)

Sementara kegiatan penjelajahan berlangsung, guru memberikan kesempatan yang seluas- luasnya pada siswa dalam mencari informasi atau berita sebanyak mungkin yang berhubungan dengan masalah sebagai pembuktian tentang kebenaran atau tidaknya suatu hipotesis. Fungsi pada langkah ini adalah sebagai pembuktian hipotesis. Pada bagian ini siswa akan berusaha untuk mencari berbagai informasi yang sesuai Dengan kata lain siswa dibedengan cara membaca buku – buku, melakukan wawancara bersama narasumber, mengamati sebuah objek, atau melakukan kegiatan uji coba sendiri.

Manfaat yang bisa ditimbulkan pada tahapan ini yaitu siswa akan aktif dalam belajar, terutama dalam menemukan hal yang berkaitan dengan masalah yang dia hadapi. Konsenkuensi pada langkah ini yaitu siswa harus mampu belajar dengan aktif dalam proses penemuan suatu yang berkaitan dengan masalah yang sedang dikerjakan. Sehingga secara sadar ataupun tidak sadar

siswa akan mengkoneksikan permasalahan dengan pengalaman dan informasi yang dimilikinya.

#### **4. Data Processing (pengolahan data)**

Seluruh berita atau informasi dari proses wawancara, literasi, serta observasi dan lain - lain, seluruhnya dikumpulkan, dirandom, dikelompokkan, ditabulasi, serta jika perlu maka dihitung yang kemudian hasilnya ditafsirkan. Istilah lain dari *Data Processing* adalah pengkodean/kategorisasi/pengelompokkan yang fungsinya untuk membentuk konsep serta penyimpulan. Berdasarkan penyimpulan itu siswa mampu memperoleh ilmu segar mengenai jawaban lainnya yang harus dibuktikan dengan logis ( Djamarah , 2002).

#### **5. Verification (pembuktian)**

Dalam tahapan verifikasi ini, siswa memeriksa dengan teliti sebagai pembuktian hipotesis melalui temuan sampingan yang dikaitkan dengan hasil pengolahan data. Verifikasi menurut Bruner, tujuannya adalah supaya kegiatan pembelajaran berjalan baik serta kreatif apabila siswa diberikan kesempatan oleh guru dalam penemuan konsep, aturan, teori, maupun pengertian berdasarkan apa yang ia dialami di dalam perjalanan hidupnya. sesuai hasil olah data serta tafsiran maupun berita/informasi yang telah tersedia, hipotesis yang sudah disusun sebelumnya lalu diperiksa kembali, sudah dijawab atau belum, dan sudah bisa dibuktikan atau belum.

#### **6. Generalization (penarikan kesimpulan)**

*Generalization* merupakan proses penarikan suatu kesimpulan yang bisa dibuat menjadi prinsip yang umum serta berdampak pada semua permasalahan

yang serupa dengan cara melihat hasil dari verifikasi. Menurut hasil dari verifikasi maka prinsip yang telah dirumuskan untuk menjadikannya penarikan kesimpulan. Sesudah melakukan penarikan kesimpulan, proses generalisasi sebaiknya diperhatikan siswa karena harus menguasai pelajaran.

#### **d. Tahapan Dalam Strategi Pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Joyce, Weill, dan Calhoun (2000: 179-181), langkah – langkah pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*) adalah sbb :

- a. Siswa diberikan situasi problematik oleh guru kemudian menjelaskannya
- b. Guru mengumpulkan data dan memverifikasi tentang informasi yang dia lihat dan dia alami (situasi problematik).
- c. Ketika mengumpulkan data serta eksperimentasi, di situ siswa dikenalkan dengan sesuatu yang baru pada situasi yang berbeda
- d. Guru melakukan formulasi untuk menjelaskan sesuatu
- e. Membuat suatu kesimpulan

Dari langkah tersebut, siswa dikasih kesempatan dalam proses pencarian serta penemuan mandiri melalui strategi pemecahan masalah. Pada langkah ini, siswa yang belum terbiasa dengan kondisi kelas seperti itu diperlukan banyak bimbingan, terutama pada mata pelajaran ilmu – ilmu eksakta yang bisa ditemukan di kehidupan nyata. Pada dasarnya sangatlah sesuai apabila guru yang mengajar ilmu – ilmu eksakta memberi peluang kepada siswa untuk melakukan penelitian sendiri. Beberapa kelebihan apabila mendidik dengan memakai strategi pembelajaran *Discovery Learning* menurut Margono (1989:53) yaitu sbb :

1. Mampu membuat serta meluaskan konsep dirinya sendiri dengan terbuka, hasilnya adalah siswa mampu mengerti akan konsep – konsep standar serta ide – ide yang lebih bervariasi.
2. Mampu membuat proses mengingat pada siswa lebih panjang serta baik terutama disaat kondisi pembelajaran yang baru.
3. Dapat menimbulkan semangat berkreaitifitas siswa
4. Memberikan peluang untuk saling bekerja sama antara siswa dan guru

## 2. Gaya Belajar

### a. Definisi Gaya Belajar

Ahli yang bernama DePorter dan Hernacki (1992) mengungkapkan bahwa gaya belajar merupakan perpaduan tentang bagaimana seseorang menerima, lalu selanjutnya diatur dan diolah berita/informasi tersebut. Pengertian lain menyebutkan bahwa gaya belajar yaitu kebiasaan yang sering dilakukan dalam menyesuaikan sebuah metode pembelajaran melalui pencarian serta percobaan aktif, yang pada akhirnya seseorang memperoleh sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang tepat dengan aturan belajar (Entwistle, Gibbs, Mogran, dan Taylor; Wright, dalam Mangunsong dan Indianti, 2006). Bunda Lucy (2010:16) menyatakan yaitu gaya belajar merupakan strategi pembelajaran yang paling di senangi ketika mengerjakan aktivitas berpikir, mengolahnya, serta memahami informasi. Menurut Booby Deporter (dalam Mansur, 20014:4) menyatakan bahwa gaya belajar adalah strategi pembelajaran seseorang memperoleh informasi dengan cara yang mudah serta strategi pembelajaran seseorang dalam mengolah serta mengatur informasi itu. Jadi menurut Deporter, strategi

pembelajaran yang dilakukan seseorang dalam menyerap informasi dengan cara yang mudah itu disebut modalitas. Modalitas belajar terbagi ke dalam tiga jenis, yaitu ; visual learning atau belajar dengan melihat, auditory learning yaitu belajar dengan mendengarkan, dan kinesthetic learning atau belajar dengan melakukan. Secara garis besarnya gaya belajar mengandung arti yaitu perpaduan antara pengaturan, penyerapan, serta pengolahan informasi. Intinya adalah gaya belajar individu adalah perpaduan dari penyerapan pengetahuan, lalu pengaturan serta pengolahan pengetahuan itu. Artinya yaitu tiap siswa mempunyai cara belajar yang berbeda terutama yang berhubungan dengan sistem informasi (Mardiana, 2013: 93-94)

S. Nasution di dalam Andriansyah (2010: 15) menyatakan bahwa terdapat pengelompokan – pengelompokan tertentu dari gaya belajar siswa yang telah ditemukan oleh para peneliti. Kesimpulan dari pernyataan di atas adalah sebagai berikut :

- 1) Guru memiliki gaya dalam mengajar tersendiri, begitupun dengan siswa yang mempunyai gaya dalam belajarnya masing – masing.
- 2) Instrumen yang dipakai ternyata dapat menentukan gaya belajar pada siswa.
- 3) Tinggi rendahnya efektifitas dalam belajar tergantung dari keterpaduan antara gaya mengajar dengan gaya belajar siswa.

Manfaat yang bisa diperoleh dari mengetahui jenis gaya belajar siswa yaitu guru bisa mengatur keperluan siswa dengan gaya belajarnya. Terlebih jika diterapkan secara personal akan lebih mudah mengetahuinya.

Guru mesti mempunyai keahlian dalam gaya pembelajaran agar mampu menjalankan tugasnya dengan baik, contohnya yang mahir dalam bahan ajar, sumber referensi, dan pengevaluasi serta mampu memutuskan strategi pembelajaran yang paling sesuai, lebih baik bahan tersebut dipahami secara personal berdasarkan tiap – tiap gaya belajar (Andriansyah, 2010: 16).

Sugiyono (dalam Amin Pujiarti (013: 55) mengemukakan bahwa variabel dalam suatu penelitian adalah nilai dari suatu objek/orang/aktivitas yang variatif yang selanjutnya diteliti untuk memperoleh sebuah kesimpulan. Rita Dunn (dalam mangunsong dan Indianti, 2006), menyatakan bahwa ada beberapa variabel yang bisa memberi pengaruh terhadap gaya belajar, yaitu faktor fisik, emosi, faktor sosiologis, dan faktor lingkungan. Ada orang yang dapat belajar memakai lampu yang terang serta ada yang dapat belajar hanya memakai lampu khusus belajar. Ada orang yang sudah terbiasa belajar secara mandiri tanpa membutuhkan orang lain, dan ada juga yang merasa senang jika belajar dalam kelompok, serta ada yang belajar dengan bantuan narasumber atau orang lain. Beberapa orang merasa terbantu belajar jika diiringi dengan latar belakang musik, dan ada yang baru bisa belajar jika dalam ruangan yang sepi. Berbagai macam cara dalam belajar menjelaskan kepada kita bahwa setiap orang memiliki cara belajarnya masing – masing.

Ahli Deporter dan Hernacki (2011) menerangkan bahwa gaya belajar adalah perpaduan antara proses terjadinya individu menerima, lalu mengatur serta menyusun berita atau informasi. Sedangkan dikutip dari

wawasan pendidikan.com, Nasution menyebutkan yaitu gaya belajar merupakan metode yang tetap yang dilaksanakan oleh anak ketika memperoleh rangsanagn atau berita/informasi, metode menghafal, berpikir serta menyelesaikan tugas.

Proses belajar bukan merupakan kegiatan yang instan serta bisa diukur melalui bilangan yang sudah pasti, lebih dari itu belajar yaitu aktivitas sepanjang hayat (long life), dan tanpa batas serta mampu berkembang secara terus menerus berdasarkan kecakapan dan motivasi yang berasal dari diri sendiri ataupun dari luar pribadinya (M. Nur Ghufron, dan Rini Risnawita. 2010: 8). Individu merupakan sebuah kesatuan yang pada tiap – tiap point mempunyai karakter sendiri, dan oleh sebab itu individu tidak sama satu sama lain. Dan semuanya pasti memiliki perbedaan. Perbedaan pribadi seseorang ini bisa diamati melalui dua faktor yaitu faktor vertikal serta horizontal. Faktor horizontal yaitu setiap pribadi seseorang tidak akan sama dengan pribadi yang lain dalam hal psikologis mialnya level dari kecerdasan, kecakapan, motivasi, daya ingat, emosi, keinginan, kepribadian serta lainnya (M. Nur Ghufron, dan Rini Risnawita. 2010: 8). Beraneka macam penelitian yang telah dilakukan mengenai strategi pembelajaran mengajar apa yang cocok dalam pembelajaran ternyata sampai saat ini keberhasilannya masih diragukan, hal itu disebabkan bahwa pada masing - masing strategi pembelajaran didasarkan melalui metode atau gaya siswa dalam belajar, kepribadiannya dan keahliannya (M. Nur Ghufron, dan Rini Risnawita. 2010: v).

Dari penjelasan di atas dapat dibuat kesimpulan yaitu gaya siswa belajar merupakan metode yang biasa digunakan sehari - hari untuk memudahkan kita ketika memperoleh informasi/berita atau pengetahuan, merancang, menyusun dan menyelesaikan permasalahan. Kesimpulannya adalah gaya siswa belajar merupakan metode unik, di mana gaya siswa belajar seseorang dengan seseorang lain tidaklah sama. Masalah itu sangat perlu untuk dikuasai oleh yang sudah menjadi guru maupun yang akan menjadi guru.

Guru harus mengenali gaya belajar siswanya, tujuannya adalah memudahlan dalam menentukan strategi pembelajaran pembelajaran yang tepat agar hasil belajar maksimal. Apabila guru tidak mengetahui serta memahami bagaimana gaya belajar siswa, kemungkinan besar adalah materi pelajaran yang disampaikan guru tidak dapat dipahami siswa. Penelitian yang dilakukan di SMAN 8 Pontianak pada matapelajaran ekonomi kelas X menunjukkan bahwa gaya belajar ternyata mampu mempengaruhi hasil belajar sampai 24 %.

#### b. Tipe-Tipe Gaya Belajar Anak

Gaya belajar menurut Yaumi terbagi menjadi tiga bagian yaitu gaya belajar auditif (mendengarkan), gaya belajar visual (melihat), dan gaya belajar kinestetik (melakukan). Setiap gaya belajar mempunyai penekanan tersendiri seperti untuk tipe gaya belajar visual ditekankan belajar pada proses melihat, gaya belajar tipe auditif lebih ditekankan pada proses mendengarkan, dan yang terakhir gaya belajar tipe kinestetik yang menekankan pada proses melakukan.( Yaumi, 2013: 125)

### **A. Gaya Belajar Visual (Visual Learner)**

Rusman (2015-42) menyatakan bahwa gaya belajar jenis visual ini merupakan gaya belajar di mana suatu ide, konsep, data serta berita/informasi di buat menjadi media gambar. Siswa yang mempunyai gaya belajar seperti ini mempunyai rasa ingin tahu yang cukup besar pada proses kegiatan belajar mengajar yang menampilkan visual/gambar yang bisa ia lihat saat itu juga. Gaya belajar seperti ini mengandalkan pancaindra penglihatan dalam memperoleh berita/informasi yang ditampilkan. Pada proses belajar dengan gaya ini, guru harus mempersiapkan media berupa gambar – gambar pada papan atau ditayangkan dalam proyektor. aktivitas tersebut akan meringankan siswa dalam belajar, selain itu harus didukung dengan ekspresi serta bahasa tubuh yang membuat siswa mengerti maksud serta tujuan pembelajaran. Beberapa ciri anak yang memiliki gaya belajar visual, diantaranya sebagai berikut :

#### **Ciri-Ciri Anak dengan gaya Belajar Visual**

1. Berbicara dengan tempo lumayan cepat
2. Penampilan dalam berpakaian/presentasi diutamakan
3. Lebih fokus dan tidak mudah terganggu walaupun ada keributan
4. Sesuatu yang dilihat lebih diingat, dari pada yang didengar
5. Lebih suka kegiatan membaca dibandingkan dibacakan
6. Tipe orang yang membaca cepat dan tekun
7. Tidak pandai memilih kata-kata tapi seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan,
8. Melakukan demonstrasi lebih disukai dari pada berpidato

9. Musik lebih disukai ketimbang kesenian
10. Memiliki permasalahan dalam aktivitas mengingat perintah bahasa terkecuali apabila disalin ke kertas, serta sering meminta pertolongan pihak lain dalam mengucapkan kembali.

Kesulitan yang dihadapi pada gaya pembelajaran ini yaitu lambatnya menulis, selain itu tidak rapi dalam menulis, dan sulit dibaca. Mereka lebih menyenangi sesuatu yang bisa dilihat daripada harus menggunakan pendengarannya, namun mereka biasanya berpenampilan yang rapi, idah dan teratur (Annie Qodriyah, 2011: 12).

Cara yang sangat sesuai dalam membimbing anak dengan jenis gaya belajar melihat adalah sebagai berikut :

1. pergunakan media bentuk visual misalnya, media gambar, media diagram maupun atlas/peta.
2. Manfaatkan warna terang/ stabilo untuk menggaris bawahi sesuatu yang bernilai.
3. Dorong anak dalam kegiatan membaca seperti macam – macam buku bergambar.
4. Manfaatkan keberagaman media (seperti: smartphone, komputer, proyektor serta video).
5. Mengajak kepada mereka agar bisa menuangkan ide yang dimilikinya ke ke bentuk visual.
6. Pergunakanlah media ajar bisa yang menampilkan gambar bergerak kepada siswa.

7. Maksimalkan pergerakan mimik pada muka serta gerakan tubuh yang berekspresi.

### **B. Gaya Belajar Auditif (Auditory Learner)**

Gaya belajar auditif merupakan gaya belajar pada anak dalam memperoleh informasi atau ilmu pengetahuan dengan mudah dengan cara mendengar. Gaya belajar ini menekankan pada indera telinga. Proses pembelajaran dengan gaya ini misalnya diskusi, tanya jawab, ceramah, mendengarkan audio atau rekaman suara dll. Siswa yang mempunyai gaya belajar ini mampu lebih berkembang memahami arti yang dijelaskan oleh pendidik lewat lambang bahasa, jeda, intonasi, dan kecepatan bicara serta semua materi yang berhubungan lewat mendengar. Siswa macam ini mampu lebih cepat mengingat bacaan melalui membaca keras atau mendengarkan rekaman suara.

Agar lebih memahami siswa dengan gaya belajar auditif, berikut ciri-cirinya :

#### **Ciri-Ciri Anak Dengan Gaya Belajar Auditif**

1. Sering melakukan analog ketika bekerja
2. Rapi dan bersih dalam berpakaian
3. Keributan adalah hal yang tidak disenanginya
4. Lebih baik belajar dengan mendengar dan mengingat segala sesuatu yang diperbincangkan ketimbang dengan cara melihat.
5. Gemar mendengar serta membaca keras.
6. Ketika membaca diiringi dengan gerakan bibir dan mengucap tulisannya.
7. Termasuk pribadi yang mahir dalam berkomunikasi.
8. Lemah dalam kegiatan menulis namun cerdas ketika mengeja keras.

9. Menyenangi komedi lisan dan kurang tertarik pada komik.
10. Menemukan permasalahan pada kegiatan yang berhubungan dengan gambar.
11. Pola berirama saat berkomunikasi.
12. Mampu mengulang serta meniru bunyi dengan irama serta suara yang berwarna.

Kesulitan yang dihadapi pada gaya pembelajaran ini yaitu tidak mudah mengingat, lupa, serta keliru pada penjelasan guru, selain itu mengabaikan tugas lisan, lebih menyenangi kegiatan bertanya daripada membaca buku (Annie Qodriyah, 2011: 12).

Langkah yang paling tepat dalam mengajar anak dengan gaya belajar seperti ini adalah sebagai berikut :

1. Dorong mereka terlibat pada pembicaraan secara aktif di sekolah dan di lingkungan rumah.
2. Motivasi mereka agar kencang ketika membaca
3. Manfaatkan nada musik dalam mendidik mereka
4. Mengkomunikasikan segala ide mereka dengan bahasa.
5. Ijinkan mereka untuk mendokumentasikan isi pelajaran pada bentuk hardcopy (kaset) serta motivasi mereka agar kembali memutar apa yang sudah didokumentasikan sebelum beristirahat malam.
6. Buka seluas – luasnya pada mereka untuk berprestasi dalam segala bidang.

### C. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya pembelajaran jenis kinestetik adalah gaya belajar melalui pendekatan praktek ,merasa, memegang, mengalami, dan bergeser. Siswa yang memiliki gaya belajar ini merasa bergairah jika ia berbuat apapun itu. Sehingga siswa seperti ini senang melakukan kegiatan praktik karena ia melakukan kegiatan secara langsung. Siswa seperti ini cenderung aktif dan sulit diam, sehingga guru bisa memahami apabila ada siswa yang seperti ini kemungkinan besar dia mempunyai gaya belajar kinestetik.

Adapun ciri-ciri siswa dengan gaya belajar Kinestetik adalah sebagai berikut :

1. Ketika berkomunikasi dengan orang lain ia akan melihat ke arah bawah
2. Pelan saat berkomunikasi dengan orang lain.
3. Tidak nyaman jika diam saja dalam waktu yang lama.
4. Ketika belajar senang memegang apapun itu yang dia senangi.
5. Gerakan tangannya sangat aktif walaupun guru sedang menjelaskan pelajaran di kelas.
6. Senang memakai alat yang konkrit sebagai media pembelajaran
7. Tidak memahami sesuatu yang tidak memerlukan penjelasan mendalam misalnya simbol, atlas/peta serta lambang – lambang.
8. Gemar dalam hal praktik serta eksperimen.
9. Menggemari permainan serta berkegiatan aktif.
10. Kebisingan bukanlah sesuatu yang terlalu mengganggu dirinya.
11. Ketika melangkah serta melihat – lihat ia mampu melakukannya sambil hafalan.

12. Saat membaca ia memakai jari – jarinya untuk dijadikan arah dalam membaca.

13. Luar biasa ketika mendongeng namun sulit ketika diperintahkan menulis.

Cara pembelajaran bagi siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik:

1. Tidak disarankan untuk memaksakan anak belajar terlalu lama.
2. Kegiatan yang baik adalah menjelajahi sekitar sambil belajar
3. Biarkan dia memakan permen karet ketika dia belajar
4. Manfaatkan warna terang/ stabilo untuk menggaris bawahhi sesuatu yang bernilai di buku.
5. Biarkan mereka mendengar suara/musik ketika belajar

#### **D. Indikator Gaya Belajar**

Berdasarkan teori dan ciri-ciri gaya belajar menurut DePorter & Hernacki (2002: 116-120) maka dapat diketahui indikator dari tiap – tiap gaya pembelajaran yaitu sbb:

##### **1. Karakteristik dalam gaya belajar visual**

###### **a. Pembelajaran melalui melihat (visual)**

Mata/penglihatan memegang pengaruh yang sangat penting dalam aktivitas pembelajaran. Anak lebih mudah mengerti serta menyerap pelajaran melalui cara melihat bahasa tubuh atau ekspresi muka gurunya, membaca serta menulis.

###### **b. Memahami dengan sempurna tentang posisi, bentuk, dan bilangan, serta warna**

c. Siswa yang memiliki gaya belajar visual cukup mudah menyimpan sesuatu dalam pikirannya mengenai apapun yang mereka perhatikan, maka tidak heran anak dapat memahaminya dengan sempurna tentang tentang posisi, bentuk, dan bilangan, serta warna

d. Bersih, rapi serta tersusun dengan baik

Anak yang memiliki gaya belajar visual sangat mementingkan penampilan diri, baik itu dalam berpakaian atau kondisi lingkungan sekitar.

e. Keributan bukan penghalang dalam belajar

Anak yang mempunyai gaya belajar visual lebih ringan untuk menghafal apapun yang dilihat daripada apapun yang didengar, sehingga yang merekadengar lebih sering diabaikan.

f. Kesulitan dalam menangkap intruksi yang sifatnya kebahasaan atau verbal

Sering tidak ingat jika ada yang menyampaikan apapun itu melalui lisan, tingginya kebutuhan akan pertolongan orang lain dalam mengulang kembali apa yang telah disampaikan.

## 2. Karakteristik gaya belajar auditorial

a. Belajar melalui pendengaran

murid yang memiliki gaya auditorial bertumpu pada keberhasilan dirinya dalam belajar lewat pendengaran. Anak lebih cepat dalam belajar apabila menerapkan komunikasi lisan serta menyimak semua hal yang disampaikan oleh guru.

b. Unggul pada kegiatan verbal

Siswa tipe belajar ini berkomunikasi melalui pola berirama, kebanyakan adalah pembicara yang mahir, senang berdilaog serta menerangkan apapun itu dengan lengkap dan panjang .

c. Peka pada irama/musik

Anak - anak bisa memiliki daya ingat sangat bagus terhadap sesuatu yang mereka dengar, untuk itu anak mampu mengulang lagi serta menirukan birama, warna suara serta nada.

d. Sangat sensitif terhadap kebisingan

Anak yang mempunyai gaya belajar auditori ini sangat sensitif pada bunyi apapun itu yang mereka dengar, sehingga anak mudah merasa terusik bila terdengar gangguan suara lain ketika sedang belajar.

e. Memiliki kelemahan pada kegiatan melihat/visual

Berita atau informasi dalam bentuk tulisan kadang tidak mudah diadaptasi bagi siswa yang memiliki gaya belajar jenis ini.

3. Karakteristik gaya belajar melakukan (kinestetik).

a. Pembelajaran melalui kegiatan bersifat fisik

Anak yang memiliki tipe belajar melakukan belajar lewat gerakan, sentuhan, serta praktik. Anak kurang mampu bertahan ketika diam dalam waktu yang tidak sebentar, menyimak materi ajar lalu juga berpikiran mampu lebih baik lagi dalam belajar apabila diikuti oleh aktifitas tubuh.

b. Sensitif pada ekspresi serta gerakan tubuh

Anak yang memiliki tipe belajar seperti ini lebih ringan dalam hafalan melalui gerak – gerak badan diiringi dengan kegiatan praktik.

c. Orientasi fisik serta banyak bergerak

Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik seringkali memiliki kemampuan permulaan berupa volume otot yang besar, memaknai telunjuk saat membaca, penggunaan bahasa tubuh, menyenangi praktek.

d. Senang mencoba namun kurang rapi

Belajar lewat manipulasi serta praktek, besar kemungkinan tulisannya tidak rapi.

e. Memiliki kelemahan dalam aktivitas verbal

Memiliki kecenderungan berkomunikasi secara perlahan, sehingga harus berdiri dari jarak dekat saat berbicara dengan orang lain.

#### 4. Pengaruh Strategi pembelajaran dengan Gaya Belajar

Kata strategi pembelajaran mengajar memiliki pengertian ganda. Pengertian pertama dalam arti sempit yaitu adalah cara menyampaikan pengetahuan kepada orang lain, Pengertian kedua dalam arti luas adalah cara mendapatkan informasi serta diiringi dengan kegiatan melihat, berpikir secara umum dan lain - lain. Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan beraneka ragam maka sulit untuk memutuskan bagaimanakah sesungguhnya cara yang baik dalam mengajar. Pendidik yang bagus biasanya melakukan penyesuaian antara strategi pembelajaran mengajar bersama dengan materi ajar. Strategi pembelajaran yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran oleh guru perlu memperhatikan ketersediaan secara keseluruhan pada prinsip aktivitas pembelajaran. Satu dari prinsip aktivitas pembelajaran yaitu siswa dijadikan pusat pembelajaran. Guru sebaiknya melihat siswa sebagai hal yang berbeda, walaupun antara dua atau lebih siswa yang serupa meskipun identik. Tiap siswa tidak sama dalam hal

keinginan, kemauan, dorongan, pengalaman, kegemaran, serta tipe belajar. Sebuah hal yang cukup fatal apabila siswa diperlakukan secara sama oleh guru. Gaya pembelajaran (*learning style*) siswa perlu mendapat perhatian khusus apapun jenisnya seperti visual, atau auditorial maupun kinestetik (Ira Rahmawati, 2013: 12). Gaya pembelajaran bisa dijadikan indikator hasil anak dalam belajar. Apabila diterapkan metode yang tepat sesuai dengan gaya belajar anak, anak mampu berhasil sangat baik. Gaya dalam belajar secara langsung dari individu yang belajarnya. Itu berarti tiap individu memiliki tipe belajar yang tidak sama pula (Ira Rahmawati, 2013: 24).

### 3. Hasil Belajar

Belajar yaitu sebuah kegiatan kompleksitas yang dialami tiap individu selama dia hidup. Kegiatan tersebut bisa terjadi apabila terdapat interaksi individu dengan sekitarnya. (Azhar Arsyad, 2011: 1). Belajar mengandung pengertian yaitu perubahan yang terjadi pada seseorang lewat proses pengalaman, tetapi tidak disebabkan oleh faktor fisik yang berkembang dari semenjak ia dilahirkan. Belajar merupakan kegiatan yang mengarah pada perubahan perilaku yang tujuannya adalah mendapatkan ilmu pengetahuan/informasi serta kemampuan demi menjadi pribadi yang jauh lebih baik daripada sebelumnya. Pada hakikatnya belajar merupakan aktivitas yang memiliki ciri – ciri terjadi suatu perubahan pada individu. Bentuk – bentuk perubahan tersebut antara lain bisa dalam bentuk mengetahui ilmu, memahami, sikap serta tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan dan faktor lainnya (Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, 2014). Perubahan akibat

dari hasil belajar bersifat tetap dan menempel di dalam pribadi individu. Sesudah mengikuti pembelajaran, dia mempunyai informasi/pengetahuan, keahlian dan sikap yang permanen (M. Yusuf T, 2013: 2-4).

Hasil belajar adalah berubahnya sikap yang didapat oleh murid ketika proses pembelajaran selesai. Aspek-aspek perubahan dari perilaku yang diperoleh siswa itu tergantung dari apa yang dipelajarinya. Oleh sebab itu, jika siswa belajar tentang informasi mengenai suatu konsep, sehingga berubahnya sikap yang didupatkannya yaitu mampu menguasai konsep. Di samping itu, Snelbeker dalam Ratna Dwi Pratiwi, (2013: 41) mengemukakan bahwa, "perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman". Ketika proses belajar mengajar di kelas, perbedaan sikap yang mesti diraih murid selepas mengikuti pembelajaran dirancang dalam tujuan mengajar. Tujuan mengajar adalah keinginan yang didambakan oleh guru yang digambarkan lewat ungkapan yaitu melalui gambaran sikap yang diharapkan dari siswa, yaitu ungkapan mengenai semua yang diharapkan dari siswa selepas mengikuti proses pembelajaran.

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu faktor internal serta faktor eksternal siswa (Sudjana, 1989 : 39).faktor internal yang dimaksud adalah berubahnya keahlian yang dia miliki layaknya yang disampaikan oleh Clark (1981 : 21) yang menyatakan bahwa apa yang diperoleh siswa dalam belajar disekolah sebesar 70% diakibatkan dari keahlian siswa serta sisanya 30 % adalah pengaruh lingkungan sekitarnya.

Sama halnya dengan faktor eksternal yaitu pengaruh kondisi lingkungan yang mendominasi seperti pembelajaran yang berkualitas (Sudjana, 2002 : 39).

"Belajar merupakan suatu perubahan perilaku, akibat interaksi dengan lingkungannya" (Ali Muhammad, 204 : 14). Perubahan dari perilaku ketika belajar dapat disebabkan oleh interaksi yang terjadi dengan lingkungannya. Interaksi/hubungan ini umumnya terjadi karena faktor yang disengaja. Maka dari itu belajar dianggap berhasil jika terdapat perbedaan sikap pada anak. Dan kebalikannya jika tidak terdapat perbedaan dalam perilaku anak bisa disebut proses pembelajaran tidak berhasil. Berdasarkan pernyataan yang dikemukakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang memengaruhi hasil dari belajar siswa, yang pertama faktor internal yaitu faktor yang ada dalam diri siswa serta faktor eksternal yaitu keadaan lingkungan siswa.

Sehingga bisa dikatakan hasil belajar merupakan hal yang diraih maupun didapatkan siswa karena terdapat upaya maupun fikiran di mana hal itu diungkapkan melalui sifat menguasai, mengetahui, serta kemampuan awal yang ada di berbagai macam masalah kehidupan yang hasilnya terlihat di dalam jiwa individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif. Sudjana (2003:3) menyatakan hasil belajar merupakan brubahnya perilaku individu dalam bidang pengetahuan, sikap, serta kemampuan motorik yang dipunyai siswa selepas ia mendapatkan pengalaman dalam belajar. Menurut Hamalik (2003:155) hasil belajar yaitu adanya perilaku yang berubah dari dalam individu yang bisa lihat serta dihitung pengetahuannya, keterampilan serta sikapnya.

Benyamin S. Bloom (dalam Samsudduha 2012,21) membagi hasil belajar atau yang terkenal lewat taksonomi Bloom menjadi tiga bagian yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik) (Hamzah B. Uno, 2011).

a. Hasil Belajar Pengetahuan (Kognitif)

Faktor pengetahuan (kognitif) yaitu faktor yang berhubungan langsung dengan daya pikir. Berdasarkan materi ini faktor berupa pengetahuan atau kognitif mempunyai tingkatan sebanyak enam butir dalam kegiatan berfikir yakni: (1) mengetahui, (2) memahami, (3) menerapkan, (4) menganalisis, (5) mensintesis, serta (6) menilai.

b. Hasil Belajar Sikap (Afektif)

Hasil belajar sikap atau disebut juga afektif yaitu hasil dari belajar yang berhubungan dengan pendalaman perilaku atau sikap yang bermuara ke arah perkembangan rohani/batin serta ada apabila siswa sadar tentang nilai yang ia diterima, lalu mengambil sikap sehingga menjadi bagian dari dalam dirinya dalam membentuk nilai serta menentukan tingkah laku.

Hasil belajar afektif memiliki tingkatan/jenjang yakni;

1. Menerima atau kehadiran (Receiving or attending)
2. Merespon balik,
3. Menilai serta menghormati (Valuing)
4. Pengaturan (organization)
5. Indikator lewat nilai yang lengkap/kompleks (Characterization by a value complex (Syamsudduha, 2012: 21).

c. Hasil Belajar Keterampilan (Psikomotorik)

Zona keterampilan atau disebut juga psikomotorik merupakan zona yang berhubungan dengan skill atau keterampilan atau juga kemampuan dalam berbuat setelah individu memperoleh pengalaman dari proses belajar tertentu. Hasil belajar keterampilan/psikomotorik ini disampaikan oleh Simpson yang mengungkapkan bahwa hasil dari belajar keterampilan ini nampak dalam bentuk skill atau keterampilan serta kecakapan seseorang dalam bertindak. Hasil belajar keterampilan/psikomotorik ini sesungguhnya adalah lanjutan dari hasil pembelajaran pengetahuan/kognitif (pemahaman pada sesuatu) dan hasil dari belajar sikap/afektif yang terlihat pada keinginan – keinginan dalam berbuat (Anas Sudjono, 2012: 57 - 58). Gagne di dalam Ratna Dwi Pratiwi, (2013: 41) menyatakan yaitu tampilan yang bisa dilihat sebagai akibat dari hasil belajar disebut kemampuan. selanjutnya, Gagne mengelompokkan kemampuan sebanyak lima buah akibat dari hasil pembelajaran.

Skill/kemampuan yang kesatu disebut keterampilan bersifat intelektual, keterampilan ini yaitu adalah keadaan/kondisi yang diperlihatkan dari siswa mengenai praktek kecerdasan/intelektual yang bisa ia lakukan. Skill/kemampuan tahap dua yaitu pemakaian strategi pengetahuan/kognitif, dikarenakan siswa membutuhkan ketika mengarahkan tampilan yang lengkap dalam keadaan yang berbeda, yaitu siswa difasilitasi dengan bimbingan yang ringan untuk memilih serta mengaplikasikan tata cara serta konsep yang sudah mereka pelajari sebelumnya. Skill/kemampuan tahap tiga yaitu afektif/sikap juga bisa dikatakan sekelompok afektif/sikap yang bisa ditampilkan oleh perbuatan

yang menggambarkan pemilihan dalam bertindak pada aktivitas pengetahuan alam. Kemampuan tahap empat yaitu berita/informasi lisan, tahap terakhir yaitu yang disebut sebagai psikomotorik/keterampilan.

Tujuan pembelajaran yaitu memperoleh informasi atau ilmu pengetahuan, memperoleh keahlian serta pembekalan nilai atau sikap. Apabila tujuan telah tercapai maka outputnya adalah hasil belajar (Sardiman A.M, 2012: 25-27).

#### 4. Macam-Macam Bangun Datar

- a. Bangun yang memiliki sisi berhadap -- hadapan yang sama panjangnya serta mempunyai titik sudut berbentuk siku-siku sebanyak empat buah disebut persegi panjang.
- b. Bangun yang memiliki sisi yang seluruh panjangnya sama disebut persegi.
- c. Bangun yang memiliki tiga titik sebagai bahan pembentuknya dan tidak segaris disebut segitiga, terdapat tiga jenis segitiga ini yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sembarang.
- d. Bangun yang mempunyai sisi yang sepasang serta berbentuk segi empat dan keempat sisinya sejajar dan sama panjang disebut jajar genjang.
- e. Bangun yang memiliki sepasang sisinya sejajar dan berbentuk segi empat disebut trapesium.
- f. Bangun yang berbentuk segiempat namun mempunyai dua buah diagonal yang saling memotong satu sama lain disebut layang layang.
- g. Bangun yang semua sisi - sisinya sama panjang dan memiliki dua buah diagonal yang tegak lurus berpotongan disebut belah ketupat.

- h. Bangun yang dibuat dari kumpulan titik -- titik disekitarnya kemudian mengelilingi pada satu buah titik dengan jarak yang sama semuanya disebut lingkaran.

#### 5. Sifat-Sifat Bangun Datar

- a. Layang-layang : mempunyai dua buah diagonal berbeda ukuran.
- b. Persegi : sudut sama besar, sisi sama panjang, diagonal tegak lurus berpotongan dan sama panjang.
- c. Persegi panjang : sudut sama besar, sisi sama panjang yang berhadapan.
- d. Belah ketupat : sudut berhadapan sama besar, sisi sama panjang, diagonal tegak lurus berpotongan dan tidak sama panjang.
- e. Jajar genjang : sudut sama besar (berhadapan), sisi sama panjang (berhadapan).
- f. Lingkaran : simetri putar tak terhingga, simetri lipat tak terhingga jumlahnya. mempunyai simetri lipat serta simetri putar yang tidak terhingga jumlahnya.

#### B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang menggunakan strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* adalah penelitian dari Bambang Supriyanto dengan judul “Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran Di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember” yang dibuat pada tahun 2014. Perbedaannya dengan penelitian yang saya lakukan adalah pada penelitian ini, materi yang menjadi pokok bahasan adalah mengenai bangun datar persegi panjang dan segitiga,

sedangkan pada penelitian dia pokok bahasan yang dijadikan materi adalah keliling dan luas lingkaran. Selain itu penelitian yang dia lakukan adalah penelitian tindakan kelas, sedangkan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Arikunto mengungkapkan bahwa eksperimen merupakan sebuah metode pencarian sebab akibat antara yang disengaja dimunculkan peneliti melalui eliminasi hal lain yang dianggap mengganggu (Arikunto S, 2006).

Kesimpulan dari penelitian yang dia lakukan adalah terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa setelah menggunakan strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian lainnya adalah yang dilakukan oleh Isna Malihatul Aini dengan judul Pengaruh Penggunaan Strategi pembelajaran Pembelajaran *Discovery Learning* (DI) Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Labuhan Ratu Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015, Hasil penelitiannya adalah terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan dengan pembelajaran biasa. Perbedaannya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah dari segi materi pelajaran, penelitian yang dilakukan oleh Isna adalah mata pelajaran tematik siswa tema 7 peradaban di Indonesia, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan dalam mata pelajaran matematika.

Penelitian lain yang berjudul pengaruh strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa dan aktivitas siswa yang dilakukan oleh Ihdi Sabrona Putri, Rita Juliani, dan Ilan Nia Lestari menunjukkan hasil bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa, perbedaannya adalah penelitian ini dilakukan pada jenjang

SMA pada mata pelajaran fisika dengan materi suhu dan kalor sedangkan penelitian yang peneliti lakukan adalah pada jenjang SD dan pada mata pelajaran matematika dengan materi persegi panjang dan segitiga.

Penelitian lainnya yang menggunakan strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* adalah penelitian dari Listika Burais, M. Ikhsan, M. Duskri dengan judul penelitiannya adalah “ Peningkatan Kemampuan Hasil belajar siswa Siswa melalui Strategi pembelajaran *Discovery Learning*”. Penelitian *Discovery Learning* ini dilakukan di jenjang sekolah MTs, sedangkan peneliti melakukan penelitian di jenjang SD.

Santya melakukan penelitian yang hasilnya adalah bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau. Dengan nilai mean/rata-rata belajar yang menerapkan model *Discovery Learning* lebih bagus daripada memakai pembelajaran konvensional, untuk kelas eksperimen jumlahnya 79,02 sedangkan kelas kontrol jumlahnya 62,41.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan Hasil belajar siswa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional baik ditinjau berdasarkan keseluruhan siswa maupun pengelompokan siswa. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya memberikan kontribusi yang bermanfaat demi peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa, sehingga menjadi salah satu alasan penulis melakukan penelitian ini.

### C. Kerangka Berpikir

Tujuan dari pembelajaran di kelas adalah agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang baru, mampu merubah sikap serta bisa mengaplikasikan informasi yang didapat dalam kehidupan sehari – hari. Strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain, percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi. Lima tahapan dalam pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yaitu 1) Guru menampilkan kondisi bermasalah serta menerangkannya kepada siswa, 2) mengumpulkan data serta hasil verifikasi tentang suatu ilmu pengetahuan atau informasi yang nampak serta dirasakan (situasi bermasalah), 3) mengumpulkan semua data serta percobaan yang telah dilakukan, semua siswa dikenalkan dengan bagian baru ke dalam situasi dan kondisi yang tidak sama, 4) membuat penjelasan, 5) menarik sebuah kesimpulan.

Pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk menemukan sendiri informasi atau pengetahuannya, sehingga lebih terasa bermanfaat materinya, munculnya motivasi untuk belajar lebih, lebih konkret dan menyenangkan tentunya. Guru memusatkan perhatian siswa, kemudian siswa diberikan motivasi untuk aktif disetiap kegiatan, namun pada awal pembelajaran guru memberikan penyampaian mengenai kompetensi serta tujuan pembelajaran. Guru memberikan arahan dan petunjuk serta aturan – aturan untuk mengarahkan siswa agar mampu menyelesaikan permasalahan matematika melalui

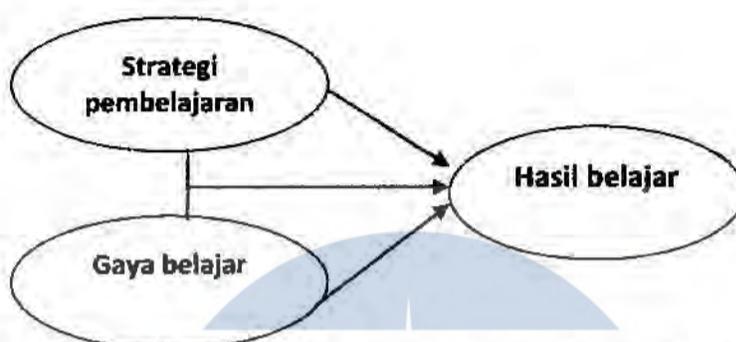
pengamatan yang logis serta teratur yang akan dicontohkan sendiri atau berkelompok.

Strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* adalah alternatif yang bisa dipilih guru dalam membimbing siswanya dalam menemukan sendiri informasi atau pengetahuan dalam kegiatan pembelajaran. Karena dalam proses pembelajaran terdapat kegiatan memecahkan masalah, membuat kondisi siswa untuk mampu mengemukakan masalah, guru melakukan pembimbingan dalam memecahkan masalah, pembimbingan agar siswa mampu bernalar secara logis dan siswa dapat membuat kesimpulan dari apa yang ia pelajari. Indikator dalam mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian ini bisa dilihat dari seberapa besar hasil belajar siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Indikator lainnya tentang keberhasilan siswa adalah siswa mampu memahami masalah, kemudian rencana pemecahan masalah, pelaksanaan rencana yang sudah dibuat, pengkajian kembali jawaban yang diperoleh lewat pertanyaan, soal, dan tugas – tugas.

Dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* memungkinkan siswa melakukan hubungan antara materi yang dia pelajari di kelas dengan kondisi real di kehidupan sehari – hari. Strategi pembelajaran ini bisa membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran matematika serta penyebab terjadinya semua itu bisa diantisipasi dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* ini. Evaluasi awal diperlukan dalam penelitian ini agar bisa menentukan fakta yang bisa dipakai untuk melengkapi teori, dan kemudian menyusun rencana tindakan sebaik mungkin agar kemampuan penalaran bisa ditingkatkan, dan

mengetahui seberapa besarkah pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa.

Di bawah ini dijelaskan kerangka berpikir mengenai penerapan tiga variabel penelitian yaitu terdapat dugaan adanya pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. Adapun pola hubungan antar variabel dalam hipotesis penelitian ini bisa digambarkan sbb :



Gambar 2.1. Hubungan antar variabel penelitian

Keterangan :

Strategi pembelajaran ( *Discovery Learning* dan Konvensional )

Gaya belajar ( Auditorial dan kinestetik )

Hasil Belajar ( Mata Pelajaran Matematika )

Melalui strategi pembelajaran *Discovery Learning* belajar matematika lebih terasa menarik serta menyenangkan. Maka dari itu, pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar mampu memberikan kontribusi secara langsung dan diharapkan memberi pengaruh yang positif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa di SDN Solear II.

#### D. Operasional Variabel

Judul dari penelitian ini adalah Pengaruh Strategi pembelajaran (*Discovery Learning* vs Konvensional) Dan Gaya Belajar (Auditorial vs Kinestetik) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas V SDN Solear II. Operasional Variabel yang ada dalam penelitian ini dapat dijelaskan seperti berikut ini :

1. Pengaruh merupakan kemampuan yang ada atau yang muncul dari sesuatu, bisa berupa individu, benda- benda ataupun yang berkaitan contohnya siswa dengan guru. Pengaruh di sini diartikan sebagai pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya Belajar terhadap hasil belajar siswa SD (Poerwadarmita, W. J. S.1997).
2. Strategi pembelajaran *Discovery Learning* yaitu suatu tatacara mengajar yang mengutamakan pembelajaran, perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi. Peneliti menerapkan strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* ini dengan cara pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*). Di tahapan awal siswa banyak diberi bimbingan oleh guru, namun selanjutnya siswa dibiarkan lebih mandiri dalam melakukan penalaran. Bimbingan yang diterima siswa dari guru berupa diskusi serta pertanyaan yang mengarahkan siswa memahami konsep matematika. Guru juga membimbing siswa dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS) yang sudah terstruktur yang dirancang sendiri oleh guru. Tujuan dari pembuatan LKS ini adalah untuk mempermudah siswa dalam memahami kompetensi dan tujuan pembelajaran. Siswa terus dipantau oleh guru selama proses pembimbingan berlangsung, dari situ diketahui apa saja yang diperlukan

siswa serta memberikannya petunjuk serta scaffolding. Siswa diarahkan untuk menemukan konsep menentukan rumus luas bangun datar sederhana yakni persegi panjang dan segitiga dengan cara memakai melipat kertas sehingga terbentuk petak – petak dan hasil lipatan itu kemudian dibuat garis memakai penggaris. Dari kegiatan tersebut pula siswa akan diarahkan untuk menemukan sendiri rumus luas bangun datar persegi panjang dan segitiga.

3. Gaya belajar adalah ragam cara yang terdapat pada diri seseorang untuk mengumpulkan dan mengasimilasi informasi. Gaya belajar pada dasarnya merupakan strategi pembelajaran yang paling efektif yang memungkinkan siswa dalam mengakumulasi serta menggunakan informasi atau ilmu pengetahuan secara khas (spesifik). Setiap siswa memiliki gaya belajar atau modalitas yang tidak sama satu sama lain. Ketika proses pembelajaran, guru tidak boleh menggunakan gaya belajar sesuai dengan keinginan hatinya. Karena jika dipaksakan, akan ada siswa yang dikorbankan akibat tidak sesuainya gaya belajar yang dipraktikan. Akibatnya akan mengganggu mental siswa, dan tidak tergalinya potensi yang ada dalam diri siswa. Untuk itu guru wajib mengetahui modalitas atau gaya belajar siswanya yang kemudian dapat diaplikasikan pada proses pembelajaran.
4. Hasil belajar adalah berubahnya sikap yang didapat oleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran. pendapatan dari faktor berubahnya sikap tersebut didasarkan dari apa yang telah siswa pelajari. sehingga, jika siswa belajar sesuatu tentang pengetahuan terutama belajar tentang konsep, maka perbedaan sikap yang ia dapat yakni mengenai pengetahuan konsep. Selain

itu, Snelbeker dalam Ratna Dwi Pratiwi, (2013: 41) menyatakan yaitu perbedaan dari perilaku atau keahlian yang baru yang didapat siswa sesudah melaksanakan pembelajaran adalah hasil dari belajar, karena belajar itu pada hakikatnya yaitu bagaimana sikap seseorang dapat berganti sebagai akibat dari pengalaman yang diperoleh. Dalam proses belajar mengajar, perbedaan sikap yang mesti diraih siswa sesudah melakukan kegiatan pembelajaran yang telah dibuat rumusannya di dalam tujuan belajar mengajar. Tujuan belajar mengajar adalah keinginan/harapan yang disampaikan lewat ungkapan dengan cara menjelaskan perbedaan sikap apa yang kehendaki dari siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajar.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah solusi yang sifatnya sementara dari permasalahan penelitian, serta dirumuskan menurut pengalaman, pengetahuan atau informasi, serta logika dan selanjutnya diuji tingkat kebenarannya lewat proses penelitian (Iskandar, 2013: 179). Dari kerangka pikir yang telah dibuat maka perlu adanya solusi dalam memecahkan masalah penelitian. Solusi pemecahan masalah itu disebut hipotesis atau dugaan sementara dalam penelitian. Dari rumusan permasalahan yang ada dalam penelitian ini maka dibuatlah hipotesis seperti di bawah ini :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran

*Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

3. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional.
4. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.
5. Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran (*Discovery Learning* vs konvensional) dan gaya belajar (auditorial vs kinestetik) terhadap hasil belajar matematika siswa.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SDN Solear II Kec. Solear Kab. Tangerang – Banten

##### 2. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini melalui tiga tahapan yaitu sebagai berikut :

###### a. Tahap Perencanaan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan rancangan serta pengajuan proposal penelitian. Selain itu dilakukan pula masalah perizinan penelitian, dan menyusun instrumen penelitian. Tahapan ini dilaksanakan pada semester pertama tahun 2018.

###### b. Tahap Pelaksanaan Penelitian.

Tahap ini dilaksanakan di bulan Oktober 2018. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Berikut ini disajikan jadwal kegiatan penelitian :

**Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No.	Kegiatan	Kelas		Waktu
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Pretes	Senin, 8 Oktober 2018	Senin, 15 Oktober 2018	2JP
2.	Pertemuan 1	Selasa, 9 Oktober 2018	Selasa, 16 Oktober 2018	2JP
3.	Pertemuan 2	Rabu, 10 Oktober 2018	Rabu, 17 Oktober 2018	2JP
4.	Pertemuan 3	Kamis, 11 Oktober 2018	Kamis, 18 Oktober 2018	2JP

5.	Postes	Jumat, 12 Oktober 2018	Jumat, 19 Oktober 2018	2JP
----	--------	------------------------	------------------------	-----

c. Tahap Penyelesaian Penelitian.

Kegiatan dalam proses penyelesaian penelitian ini diantaranya adalah kegiatan menganalisis data serta menyusun laporan penelitian. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2018.

3. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode eksperimen dalam penelitian melalui pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini bersifat ilmiah yang sudah sesuai dengan kaidah ilmiah yang nyata, objektif, bisa diukur, rasional serta sistematis. Salah satu manfaat dari pendekatan ini yaitu mampu mengembangkan bermacam –macam pengetahuan yang baru. Penelitian ini memakai statistik dalam proses analisis data berupa angka.

Peneliti memilih dua kelas dari satu sekolah, kelas – kelas tersebut dikelompokkan ke dalam dua jenis, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perlakuan (X) hanya diberikan kepada kelas eksperimen, berupa strategi pembelajaran *Discovery Learning* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan dan diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Dari tiap kelas tersebut akan dibuat dua jenis kelompok yaitu kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik. Sebelum dan sesudah perlakuan (X), siswa diberi pretest (sebelum) dan postes (sesudah). Peneliti mengamati respon dari siswa mengenai hasil belajar siswa baik di kelas eksperimen maupun

kelas kontrol, setelah itu peneliti membandingkan hasilnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa.

Peneliti memakai desain penelitian faktorial yaitu jika terdapat dua maupun lebih variabel di mana dari tiap variabel tersebut mempunyai kondisi lebih dari satu. Desain penelitian dapat digambarkan pada tabel di bawah ini :

**Tabel 3.2**  
**Desain Penelitian 2 x 2**

Gaya Belajar (B)	Strategi Pembelajaran (A)	
	<i>Discovery Learning</i> (A1)	konvensional (A2)
Auditorial (B1)	A1B1	A2B1
Kinestetik (B2)	A1B2	A2B2

(Sumber : I Made Putrawan, 2017)

**Keterangan :**

A1 : Kelompok siswa yang diajar dengan memakai strategi pembelajaran *Discovery Learning*.

A2 : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

B1 : Kelompok siswa yang memiliki gaya belajar auditorial .

B2 : Kelompok siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik.

A1B1 : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar auditorial..

A1B2 : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi

pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar kinestetik.

A2B1 : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional dan gaya belajar auditorial

A2B2 : Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional dan gaya belajar kinestetik.

Tahapan penelitian dalam penelitian ini yaitu :

- a. memilih dan merumuskan masalah
- b. memilih subjek serta instrumen
- c. memilih desain penelitian
- d. melaksanakan penelitian
- e. menganalisis data, dan
- f. membuat kesimpulan

peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar (X). Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa (Y).

Peneliti memakai quasi experimental design (penelitian semu) sebagai rancangan penelitian. Dan validitas penelitiannya yaitu validitas internal dan validitas eksternal.

## **B. Populasi Dan Sampel**

Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa SDN Solear II. Dan yang menjadi subjek sampelnya yaitu siswa kelas V yang terdiri dari kelas VA dan VB. Alasan peneliti memilih kelas ini adalah karena memiliki kemampuan dasar matematis yang relatif sama artinya tidak kelas

yang dianggap unggul. Kelas yang sudah terbentuk sebelumnya tidak mungkin diubah, oleh sebab itu peneliti tidak melakukan pemilihan sampel secara individu yang diacak. Peneliti memilih kelas tanpa ikut campur karena tidak melakukan pengacakan individu serta karena kelasnya sudah terbentuk sebelumnya. Untuk itu peneliti menggunakan teknik random sampling untuk mengambil sampel penelitian, karena hanya ada dua kelas yang sudah terbentuk maka otomatis satu kelas dijadikan kelas kontrol dan satu kelas lainnya dijadikan kelas eksperimen.

Karena semua kelas dianggap homogen (sama), maka untuk menentukan kelas eksperimen didasarkan pada anggapan tersebut. Tiap – tiap kelas berjumlah kurang lebih 37 siswa yang mempunyai variasi dalam keterampilan belajar dan kemampuan yang beragam pula, namun penyebarannya cukup seimbang.

Karena hanya ada dua kelas maka mudah untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sehingga dapat langsung ditentukan bahwa kelas VA menjadi kelas kontrol dan kelas VB menjadi kelas eksperimen. Selanjutnya adalah menentukan kelas VA sebagai kelas dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas VB sebagai kelas dengan strategi pembelajaran konvensional. Lalu tiap kelas dibuat dua kelompok, yaitu kelompok dengan gaya belajar auditorial dan kelompok dengan gaya belajar kinestetik.

Peneliti mengambil 10 siswa untuk gaya belajar auditorial dan 10 siswa untuk gaya belajar kinestetik pada tiap kelompok kelas baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal itu berdasarkan pada hasil

pembagian instrumen gaya belajar kepada siswa yang selanjutnya diurutkan lalu dihitung sebanyak 27% pada kelompok atas dan 27% pada kelompok bawah.

**Tabel 3.3**  
**Pemberian Perlakuan Tiap Kelompok Kelas**

Jenis	Treatment	
	<i>Discovery Learning</i>	Konvensional
Auditorial	10	10
Kinestetik	10	10
Jumlah	20	20

Keterangan :

1. Sebanyak 10 siswa kelompok level tinggi diberi treatment dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Sebanyak 10 siswa kelompok level rendah diberi treatment strategi pembelajaran *Discovery Learning*.
3. Sebanyak 10 siswa kelompok level tinggi diberi treatment dengan strategi pembelajaran konvensional.
4. Sebanyak 10 siswa kelompok level rendah diberi treatment dengan strategi pembelajaran konvensional.

### C. Instrumen Penelitian

#### 1. Instrumen Pengukuran Hasil Belajar Matematika siswa :

Instrumen merupakan alat yang dipakai dalam pengumpulan data. Di dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan instrument tes. Hal ini sesuai dengan pendapat Margono (2010: 170) "tes merupakan seperangkat stimulus (rangsangan) yang diberikan kepada seseorang dengan tujuan

untuk memperoleh jawaban yang bisa menjadi dasar bagi penetapan skor angka". Tes merupakan susuna dan kelompok pertanyaan yang biasa dipakai guna kebutuhan pengukuran dalam keahlian, kepintaran, informasi, talenta yang ada pada pribadi maupun kelompok (Arikunto,S 2005).

a. Kisi – Kisi Soal Untuk Mengukur Hasil Belajar Matematika Siswa.

Peneliti membuat kisi – kisi soal untuk mengukur hasil belajar matematika siswa, serta untuk mengetahui keadaan tentang indikator dari variabel yang ada pada penelitian.

**Tabel 3.4**  
**Kisi – Kisi Instrumen Variabel Hasil Belajar Matematika Siswa (Y)**

Indikator	No Soal	Kategori					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Menyebutkan benda sekitar yang menyerupai bentuk bangundatar sederhana	1	√					
Menjelaskan pengertian segitiga dan persegi panjang	2		√				
Mengidentifikasi sifat bangun datar segitiga dan persegi panjang	3	√					
Menghitung keliling bangun datar	4		√				
Menghitung gabungan luas bangun datar	5		√				

b. Analisis Instrumen

1) Uji Validitas butir soal

Validitas menurut Kusaeri adalah appropriateness (ketepatan), meaningfull (kebermaknaan) dan usefulness (kemanfaatan) dari kesimpulan yang diperoleh dari interpretasi skor tes. Validitas dipakai dengan tujuan mengetahui kesahihan dan keabsahan suatu instrumen, serta seberapa besar dukungan antara butir soal dengan

skor total. Setelah menghitung validitas soal ini maka selanjutnya dapat diketahui manakah soal yang mendukung dan kurang mendukung. Dukungan tiap soal dinyatakan dalam korelasi. Instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa terdiri atas 5 butir soal essay. Dalam menguji instrumen hasil belajar peneliti melaksanakannya sebelum instrumen dipakai untuk penelitian. Uji validitas untuk instrumen ini diberikan kepada 30 responden namun diluar sampel penelitian. Peneliti menggunakan SPSS versi 16.0 untuk mengukur hasil belajar siswa. Semua soal valid setelah proses perhitungan dengan aplikasi tersebut.

## 2). Uji Reliabilitas butir soal

Reliabilitas yaitu seperangkat alat ukur yang mempunyai konsistensi apabila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur tersebut dilakukan berulang - ulang. Reliabilitas tes, merupakan tingkat konsistensi suatu tes, adalah sejauh mana tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten, relatif tidak berubah meskipun diteskan pada situasi yang berbeda. Perhitungan uji reliabilitas dilakukan memakai aplikasi SPSS. Instrumen hasil belajar matematika dalam penelitian ini reliabel karena setelah perhitungan dengan aplikasi SPSS menunjukkan realibitasnya sebesar 0,91 (sangat tinggi).

## 3). Tingkat Kesukaran Soal

Pada tingkatan ini mampu menampilkan kualitas soal (mudah, sedang, sulit). Tujuan penghitungan ini adalah untuk mengetahui

tingkat kesulitan soal. Agar mempermudah dalam perhitungan maka digunakan SPSS. Data rekapitulasinya sebagai berikut :

**Tabel 3.5 Rekapitulasi Analisis Tingkat kesukaran Butir Soal**

Nomor soal	ITK soal (%)	Kategori
1	59,38	Sedang
2	53,13	Sedang
3	58,48	Sedang
4	54,91	Sedang
5	65,18	Sedang

Semua butir soal masuk kategori sedang. Menurut Nasution (2005:5.16), soal dianggap sangat bermanfaat adalah soal yang masuk ke dalam kategori sedang. Kriteria untuk tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 3.4, sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Kesukaran**

Kategori	Batasan
Sukar	$P < 0,30$
Sedang	$0,30 \leq P \leq 0,70$
Mudah	$P > 0,70$

(Surapranata, 2009)

#### 4). Daya Pembeda Butir Soal

Uji ini dipakai dengantujuan agar diketahui apakah tes siswa mampu membedakan siswa yang termasuk berkemampuan tinggi dan rendah.

Rekapitulasi pada lampiran bisa dilihat pada pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.7 Rekapitulasi Analisis Daya pembeda butir soal**

No. soal	Indeks daya pembeda (%)	kategori
1	31,25	Baik
2	43,75	Baik
3	56,25	Sangat baik
4	45,54	Baik

	12,27	Sangat baik
--	-------	-------------

Salah satu tujuan dari daya pembeda soal adalah untuk mengetahui sejauh mana soal itu mampu membedakan kemampuan tiap siswa. Jika soal yang memiliki daya pembeda baik, mampu membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi (kelompok 25% siswa nilai teratas), dan siswa yang mempunyai kemampuan rendah (kelompok siswa nilai terendah). Berdasarkan tabel di atas IDP soal nomor 1,2,4 masuk kategori baik, sedangkan soal nomor 3 dan 5 masuk kategori sangat baik. SPSS digunakan untuk menghitung daya pembeda soal.

## 2. Instrumen Pengukuran Gaya Belajar Siswa

Skala Gaya Belajar memakai Skala *Likert* untuk mengukur variabel bebas yaitu gaya belajar siswa. Skala Gaya Belajar ini telah dikembangkan berdasarkan pada variabel bebas gaya belajar yang mempunyai tiga sub variabel, yaitu gaya belajar Visual(melihat), Auditorial (mendengarkan), dan Kinestetik (melakukan). Setelah itu tiap sub variabel dilihat berdasarkan ciri-cirinya yang sudah dijelaskan pada Kajian Pustaka lalu dirangkum oleh peneliti menjadi indikator-indikator yang kemudian dijabarkan menjadi deskriptor dan pada akhirnya dijabarkan lagi menjadi butir pernyataan yang bernilai positif dan negatif.

**Tabel 3.8 Kisi – kisi Pengembangan Instrumen Gaya Belajar**

Variabel	Sub variabel	Indikator	Deskriptor	No. Butir soal		Jumlah butir soal
				(+)	(-)	

Gaya Belajar	Gaya Belajar Visual	Belajar dengan melihat	1. Rapi & teratur	6		1
			2. Lebih mengingat yang dilihat daripada yang didengar	3	5	2
			3. Tertarik pada banyak simbol dan gambar	2		1
			4. Aktivitas yang kreatif (menggambar, menulis, melukis, mendesain)	7	4	2
			5. Ketika Berbicara temponya cepat	1		1
	Gaya Belajar Auditorial	Belajar dengan mendengarkan	1. Perhatian mudah terpecah		14	1
			2. Belajar dengan mendengarkan	8	12 13	3
			3. menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan saat membaca	9		1
			4. aktivitas yang kreatif ( bernyanyi, bermain, musik dan berdebat		11	1
			5. gemar berbicara serta suaranya berirama	10		1
	Gaya belajar kinestetik	Belajar dengan melakukan	1. menyentuh orang agar mendapat perhatian	20 21		2
			2. belajar dengan bergerak, bekerja, menyentuh	18		1
			3. sering bergerak dan menggunakan bahasa non verbal	15		1

			4. aktivitas yang kreaif : kerajinan tangan, berkebun, olahraga, menari	16		1
			5. berbicara dengan tempo lambat dan saat diam tidak dapat tenang dalam waktu lama	17	19	2
Jumlah				14	7	21

Sistem penilaian untuk skala gaya belajar untuk tiap pernyataan positif adalah subjek akan memperoleh skor 4 (menjawab selalu), skor 3 (menjawab sering), skor 2 (menjawab jarang), dan skor 1 (menjawab tidak pernah). sementara untuk pernyataan yang negatif, subjek akan medapat skor 1 (menjawab selalu), skor 2 (menjawab sering), skor 3 (menjawab jarang), dan skor 4 (menjawab tidak pernah).

**Tabel 3.9 Pedoman Pemberian Skor Instrumen Gaya Belajar**

Pernyataan positif		Pernyataan negatif	
Jawaban	skor	Jawaban	skor
selalu	4	selalu	1
sering	3	sering	2
Jarang	2	Jarang	3
Tidak Pernah	1	Tidak Pernah	4

a. Analisis Instrumen

1). Uji Validitas

Peneliti memakai program SPSS dalam menguji validitas instrumen gaya belajar. Beberapa soal tidak terpakai dan kemudian dibuang dikarenakan tidak valid setelah dilakukan uji validitas instrumen gaya belajar siswa.

## 2). Uji Reliabilitas

Peneliti memakai program SPSS dalam menguji reliabilitas instrumen gaya belajar. Dari hasil hitung diketahui bahwa instrumen gaya belajar siswa yaitu 0,84 dan menempati posisi reliabel.

## D. Prosedur Pengumpulan Data

Data adalah sekumpulan fakta, angka, ataupun semua sesuatu yang bisa diyakini kebenarannya agar bisa dijadikan dasar dalam menarik suatu kesimpulan (Siregar, 2013: 37). Adapun data yang terdapat di penelitian ini merupakan data kuantitatif serta kualitatif. Data kuantitatif yaitu angka yang didapatkan dari *pretest* serta *posttest*. Untuk data kualitatif yaitu lembar instrumen tentang gaya belajar siswa. Prosedur pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah berupa tes instrumen soal essay untuk variabel Y yaitu hasil belajar matematika siswa, sedangkan untuk variabel X (gaya belajar) diberikan instrumen gaya belajar (non tes).

## E. Metode Analisis Data

### 1. Statistik Deskriptif

Untuk menganalisis data penelitian, peneliti menggunakan aplikasi SPSS versi 16.0. sedangkan dalam menyajikan data dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, diagram, modus, median dan mean dan juga simpangan baku.

### 2. Uji Persyaratan Analisis Data

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan karena tiap variabel yang dianalisis harus berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan program

SPSS dengan taraf signifikansi 0,05. Dan untuk uji normal atau tidaknya distribusi pada masing – masing data, hipotesis dirumuskan sbb :

$H_0$  = data dari sampel berdistribusi normal

$H_i$  = data dari sampel tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian :

Terima  $H_0$  jika nilai signifikansi  $> 0,05$  atau

Tolak  $H_0$  jika nilai signifikansi  $< 0,05$ .

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan ketika data yang akan dibandingkan memiliki varian yang homogen atau tidak. Caranya adalah menguji homogenitas variannya dengan cara mencari masing – masing varian pada tabel Descriptives memakai program SPSS versi 16.0,s etelah itu hasilnya dibandingkan dengan  $f_{tabel}$  dengan taraf sign  $\alpha : 0,05$  yang dilihat dari rata – rata varian pada tabel Descriptives Statistics lalu di uji F.

Dengan rumusan hipotesis :

$H_0$  = Varian populasi homogen

$H_i$  = Varian populasi tidak homogen

Dengan kriteria uji sbb :

Tolak  $H_0$  jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , atau

Terima  $H_0$  jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$

#### c. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui serta menguji hipotesis yang sudah dibuat, serta untuk memperoleh kesimpulan dalam penelitian, maka peneliti mengujinya dengan anava dua jalur (Two-Way Anova). Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0.

#### d. Hipotesis Statistika

$$\text{Hipotesis}_1 = H1 = \mu_{A1} = \mu_{A2}$$

$$= H1 = \mu_{A1} \neq \mu_{A2}$$

$$\text{Hipotesis}_2 = H0 = \mu_{A1B1} = \mu_{A2B1}$$

$$= H2 = \mu_{A1B1} \neq \mu_{A2B1}$$

$$\text{Hipotesis}_3 = H0 = \mu_{A1B2} = \mu_{A2B1}$$

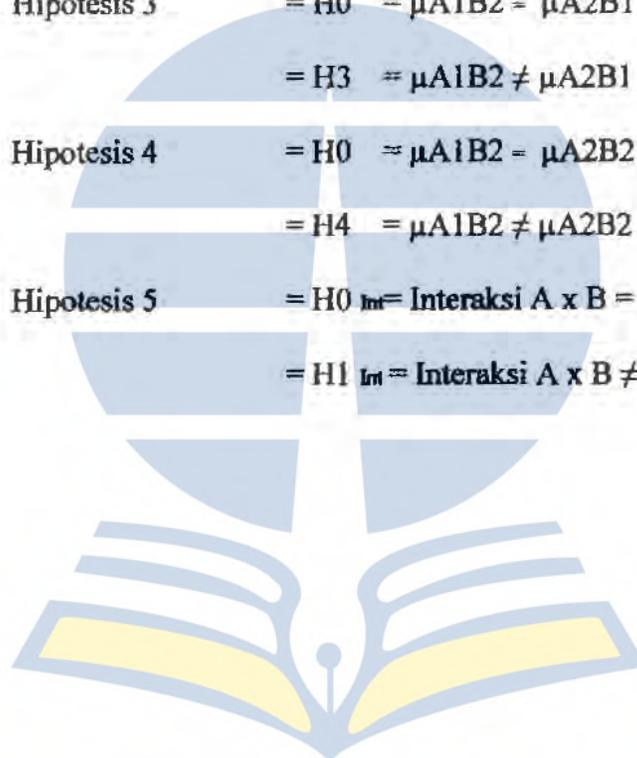
$$= H3 = \mu_{A1B2} \neq \mu_{A2B1}$$

$$\text{Hipotesis}_4 = H0 = \mu_{A1B2} = \mu_{A2B2}$$

$$= H4 = \mu_{A1B2} \neq \mu_{A2B2}$$

$$\text{Hipotesis}_5 = H0 = \text{Interaksi A x B} = 0$$

$$= H1 = \text{Interaksi A x B} \neq 0$$



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Objek Penelitian

Peneliti memakai kelas VA dan kelas VB sebagai objek penelitian di SDN Solear II. Hasil yang didapat adalah berupa data hasil belajar matematika siswa sebagai variabel Y, sebagai akibat dari diberikannya treatment atau perlakuan dalam penelitian (X1) berupa strategi pembelajaran *Discovery Learning* (A1) dan strategi pembelajaran konvensional (A2).

Lalu ada juga gaya belajar (X2) yang memiliki cabang menjadi gaya belajar auditorial (B1) dan gaya belajar kinestetik (B2). Hasil belajar matematika siswa menjadi data dalam penelitian ini. Sedangkan untuk nilai maksimalnya adalah 100, dengan cara menggabungkan nilai pada tiap soal. Sedangkan untuk memperoleh data gaya belajar siswa didapat dari instrumen gaya belajar dengan aturan penilaian yaitu nilai yang diperoleh dibagi dengan 100 lalu dikalikan lagi dengan 100. Sementara itu, untuk menganalisis data yang diperoleh, peneliti menggunakan statistik deskriptif serta statistik inferensial. Berikut disajikan hasil belajar matematika siswa untuk kelas eksperimen pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.1**  
**Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen**  
**dengan gaya belajar auditorial**

No	Nama	Kelas	Nilai
1	FK	V	90
2	FJ	V	85
3	AP	V	75
4	NR	V	80
5	RA	V	85
6	FB	V	85
7	TS	V	75
8	SR	V	80

9	DF	V	85
10	DY	V	90

**Tabel 4.2**  
**Hasil Belajar matematika siswa kelas eksperimen**  
**dengan gaya belajar kinestetik**

No	Nama	Kelas	Nilai
1	AS	V	80
2	GI	V	75
3	AP	V	75
4	MF	V	70
5	SA	V	70
6	VA	V	75
7	RP	V	80
8	AR	V	70
9	SM	V	80
10	TS	V	70

Hasil belajar matematika siswa ( Y ) pada kelas kontrol disajikan pada tabel 4.3 dan 4.4

**Tabel 4.3**  
**Hasil belajar matematika kelas kontrol**  
**dengan gaya belajar audiorial**

No	Nama	Kelas	Nilai
1	DA	V	65
2	FB	V	60
3	FT	V	70
4	IY	V	55
5	DS	V	60
6	KA	V	65
7	MK	V	70
8	RR	V	70
9	YY	V	75
10	YS	V	75

**Tabel 4.4**  
**Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol**  
**dengan gaya belajar kinestetik**

No	Nama	Kelas	Nilai
1	AN	V	60
2	PD	V	75
3	AB	V	70
4	RH	V	75
5	RA	V	70
6	RB	V	60
7	US	V	65
8	AM	V	65
9	BM	V	65
10	NR	V	65

Merujuk pada rumusan masalah yang telah dibuat, tahap selanjutnya adalah membuat deskripsi data penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Deskripsi data hasil belajar matematika siswa.

Hasil belajar matematika siswa didapatkan melalui soal tes yang terdiri dari 5 butir soal. Pengambilan data berasal dari kelas eksperimen dengan treatment yaitu menerapkan strategi pembelajaran *Discovery Learning* sedangkan untuk kelas kontrol menerapkan strategi pembelajaran konvensional. Peneliti menggunakan bantuan program SPSS untuk mendapatkan data hasil belajar matematika siswa. Hasilnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Statistik Deskriptif**

**Descriptive Statistics**

Strategi pembelajaran		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Discovery Learning</i>	Audio Eksperimen	10	75	90	83.00	5.375
	Kinestetik Eksperimen	10	70	80	74.50	4.378
Konvensional	Audio Kontrol	10	55	75	66.50	6.687
	Kinestetik Kontrol	10	60	75	67.00	5.375

Descriptive Statistics

Strategi pembelajaran		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Discovery Learning</i>	Audio Eksperimen	10	75	90	83.00	5.375
	Kinestetik Eksperimen	10	70	80	74.50	4.378
Konvensional	Audio Kontrol	10	55	75	66.50	6.687
	Kinestetik Kontrol	10	60	75	67.00	5.375
	Valid N (listwise)	10				

Dari tabel tersebut bisa diidentifikasi yaitu mean untuk hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan gaya belajar auditorial yaitu sebesar 83,00 dengan standar deviasi sebesar 5,37 sementara mean untuk hasil belajar matematika dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan gaya belajar kinestetik yaitu sebesar 74,50 dengan standar deviasi sebesar 4,37. Kesimpulan yang diperoleh dari penjelasan tersebut yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* di kelompok siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik.

Sedangkan untuk kelas lainnya mean untuk hasil belajar matematika pada kelas kontrol dengan strategi pembelajaran konvensional dengan gaya belajar auditorial yaitu sebesar 66,50 dengan standar deviasi sebesar 6,68 sementara mean untuk hasil belajar matematika dengan strategi pembelajaran konvensional dengan gaya belajar kinestetik yaitu sebesar 67,00 dengan standar deviasi sebesar 5,37. Kesimpulan yang diperoleh dari penjelasan tersebut yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional di kelompok siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik.

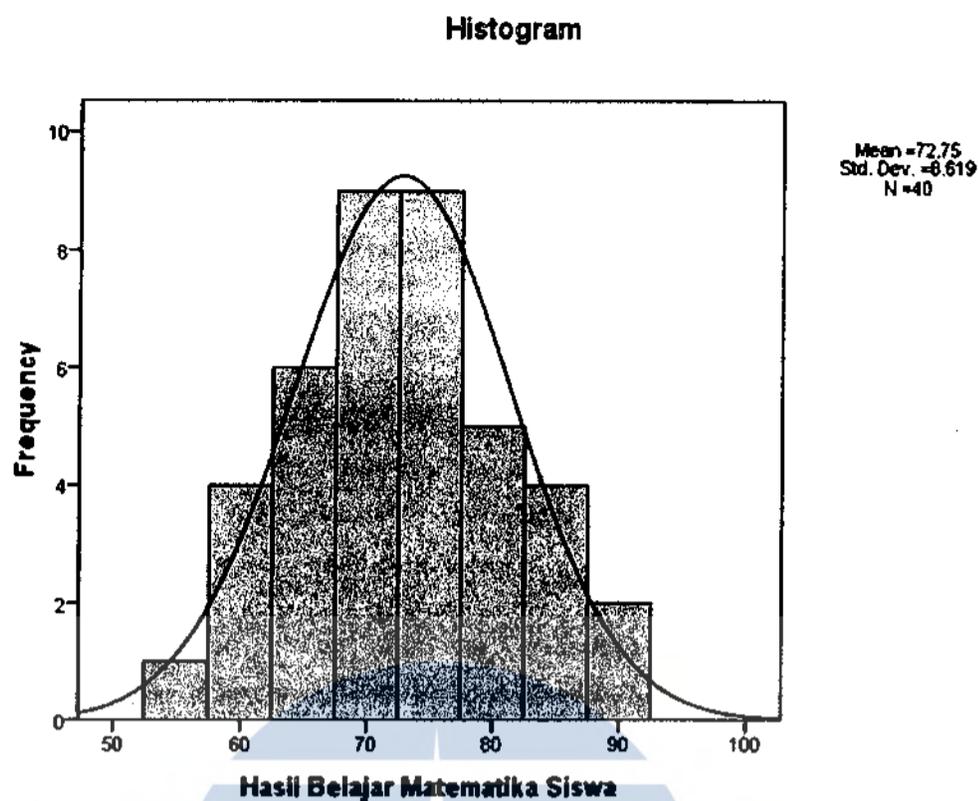
Dari tabel di atas bisa diketahui bahwa mean tertinggi berada pada kelas dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* serta mempunyai gaya belajar auditorial yaitu sebesar 83,00 sedangkan mean terendah berada pada kelas dengan strategi pembelajaran konvensional dan mempunyai gaya belajar auditorial yang itu sebesar 66,50

Secara keseluruhan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika disajikan dalam data distribusi frekuensi dan histogram sebaran data yang terdapat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa**

**Hasil Belajar Matematika Siswa**

		Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55	1	2.5	2.5	2.5
	60	4	10.0	10.0	12.5
	65	6	15.0	15.0	27.5
	70	9	22.5	22.5	50.0
	75	9	22.5	22.5	72.5
	80	5	12.5	12.5	85.0
	85	4	10.0	10.0	95.0
	90	2	5.0	5.0	100.0
Tota		40	100.0	100.0	



Bagan 4.1 Histogram Hasil Belajar Matematika Siswa Secara Keseluruhan.

Dari tabel dan histogram di atas, berdasarkan sampel penelitian sebanyak 40 siswa di dua kelas (eksperimen dan kontrol), bisa dijelaskan bahwa sebanyak 27,5 % memperoleh nilai di atas nilai rata – rata, sebanyak 70% siswa memperoleh nilai rata – rata, dan sisanya yaitu sebanyak 2,5% siswa memperoleh nilai di bawah nilai rata – rata.

Tahap selanjutnya adalah uji normalitas dan uji homogenitas data.

#### 1. Uji normalitas Data

Uji normalitas ini bertujuan untuk membuktikan apakah populasi dalam penelitian ini memiliki distribusi normal atau tidak. Hal ini penting karena menyangkut keabsahan penelitian ini di mana hasil dari uji

normalitas ini dijadikan acuan yang akan mewakili seluruh populasi. Jika pada penelitian ini ternyata populasi tidak memiliki distribusi normal maka tidak dapat dilakukan uji hipotesis untuk kelompok tersebut menggunakan statistik parametrik. Uji normalitas ini diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini baik itu ketika kegiatan pretest sampai kegiatan posttest. Uji kolmogorov – aminov digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini dengan memakai program SPSS versi 16.0. hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

Ho : sampel dari distribusi normal

Hi : sampel dari tidak berdistribusi normal

Adapun kriterinya adalah :

Terima Ho : jika skor output SPSS > 0,05

Tolak Ho : jika skor output SPSS < 0,05

Di bawah ini akan ditunjukkan hasil dari SPSS versi 16.0 output FOR Window dalam uji normalitas untuk tiap – tiap kelompok.

**Tabel 4.7 Uji Normalitas**

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Auditorial Eksperimen	.245	10	.090	.892	10	.177
Matematik	Kinestetik Eksperimen	.248	10	.082	.805	10	.017
	Auditorial Kontrol	.200	10	.200*	.932	10	.466
	Kinestetik Kontrol	.245	10	.090	.892	10	.177

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa uji normalitas untuk populasi pada penelitian ini berdistribusi normal karena lebih dari 0,05.

## 2. Uji Homogenitas Data

Untuk menguji pemerataan data dan homogenitas populasi suatu variabel maka dilakukan uji homogenitas. Caranya adalah masih menggunakan aplikasi SPSS yaitu membandingkan skor pada masing-masing kelompok yang dikonsultasikan pada nilai  $f_{tabel}$ . Sedangkan hipotesisnya yaitu jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  variansi kedua populasi adalah homogen. Hasil uji homogenitas Variansi data post test. Berdasarkan hitung statistik deskriptif memakai SPSS maka hasilnya dapat dijelaskan pada tabel berikut :

**Tabel 4.8 Uji Homogenitas**

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika Siswa	Based on Mean	.795	3	36	.505
	Based on Median	.610	3	36	.613
	Based on Median and with adjusted df	.610	3	32.600	.613
	Based on trimmed mean	.784	3	36	.511

Dari tabel tersebut bisa dijelaskan bahwa signifikansi hitung dari data penelitian yaitu sebagai berikut :

- Apabila dihitung dari nilai *mean* adalah 0.505 yang artinya adalah lebih besar dari signifikansi 0,05 maka bisa disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat homogen.

- b. Apabila dihitung dari nilai *median* adalah 0.613 yang artinya adalah lebih besar dari 0,05 maka bisa disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat homogen.
- c. Apabila dihitung menurut nilai *median and with adjusted df* adalah 0.613 yang artinya adalah lebih besar dari 0,05 maka bisa disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat homogen.
- d. Apabila dihitung menurut *trimmed mean* adalah 0,511 yang artinya adalah lebih besar dari 0,05 maka bisa disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat homogen.

Kesimpulan dari tabel tersebut adalah data dinyatakan homogen karena nilai signifikansi lebih dari 0,05.

#### 1. Pengujian Hipotesis

Pengujian data hipotesis dapat dilakukan karena data berdistribusi normal dan bersifat homogen. Hipotesis yang menjadi pengujian adalah peningkatan hasil belajar matematis siswa yang belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar dengan siswa kelas kontrol. Untuk uji hipotesis digunakan uji Anava dua arah (Two-way Anova). Berdasarkan hasil hitung hipotesis dengan anava dua arah dengan bantuan SPSS bisa dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 4.9 Uji Anava Dua Arah  
(Two-Way Anova)**

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1802.500 <sup>a</sup>	3	600.833	19.753	.000
Intercept	211702.500	1	211702.500	6.960E3	.000
Strategi Pembelajaran	1440.000	1	1440.000	47.342	.000
Gaya Belajar	160.000	1	160.000	5.260	.028
Strategi Pembelajaran * Gaya Belajar	202.500	1	202.500	6.658	.014
Error	1095.000	36	30.417		
Total	214600.000	40			
Corrected Total	2897.500	39			

a. R Squared = ,622 (Adjusted R Squared = ,591)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa adalah signifikan, itu artinya terdapat pengaruh yang besar antara dua variabel X tersebut terhadap satu variabel Y. Dalam penelitian ini karena yang digunakan adalah  $F_{hitung}$  dan bukan taraf signifikansi, maka untuk mencari nilai  $F_{tabel}$ , peneliti menghitung nilai  $Df_1 = 3-1 = 2$ , dan nilai  $Df_2 = 20-3 = 17$ . Kemudian mencari di  $F_{tabel}$  (0,01) sehingga diperoleh nilai  $F_{tabel}$  sebesar 6.11. Berdasarkan kriteria uji hipotesis yang menjelaskan bahwa jika nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, namun apabila nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dari hasil uji di atas, nilai  $F_{tabel}$

antara strategi pembelajaran dan gaya belajar lebih besar dari nilai  $F_{hitung}$  dalam hal ini  $6,658 > 6.11$ .

Karena terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan Gaya Belajar siswa menurut uji anava dua arah di atas, maka perlu diadakan uji tukey sebagai lanjutan dari hasil uji anava dua arah tersebut. Tujuan dari uji tukey ini yaitu sebagai perbandingan karena banyak sampelnya sama pada kelompok.

**Tabel 4.10**  
**Uji Tukey Lanjutan**  
**Multiple Comparisons**

Hasil Belajar Matematika Siswa  
Tukey HSD

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Auditorial Eksperimen	Kinestetik Eksperimen	8.500*	2.466	.008
	Auditorial Kontrol	16.500*	2.466	.000
	Kinestetik Kontrol	16.000*	2.466	.000
Kinestetik Eksperimen	Auditorial Eksperimen	-8.500*	2.466	.008
	Auditorial Kontrol	8.000*	2.466	.013
	Kinestetik Kontrol	7.500*	2.466	.022
Auditorial Kontrol	Auditorial Eksperimen	-16.500*	2.466	.000
	Kinestetik Eksperimen	-8.000*	2.466	.013
	Kinestetik Kontrol	-.500	2.466	.997
Kinestetik Kontrol	Auditorial Eksperimen	-16.000*	2.466	.000
	Kinestetik Eksperimen	-7.500*	2.466	.022
	Auditorial Kontrol	.500	2.466	.997

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Ket :

A1B1 : Hasil Belajar matematika siswa pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar auditorial.

A1B2 : Hasil belajar matematika siswa pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan mempunyai gaya belajar kinestetik.

A2B1 : Hasil belajar matematika siswa pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional dan gaya belajar auditorial

A2B2 : Hasil belajar matematika siswa pada kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional dan gaya belajar kinestetik.

Dari tabel uji tukey lanjutan di atas bisa diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. A1B1 dengan A1B2, artinya kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar auditorial dan kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan mempunyai gaya belajar kinestetik. Dari tabel terlihat bahwa perbedaan rata – rata (mean difference) antara kedua faktor adalah 8,50 yang berarti perbedaan/selisih antara A1B1 dengan A1B2 adalah 8,50 lalu didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,008 < 0,05$  sehingga bisa dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika

siswa antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar auditorial dengan gaya belajar kinestetik.

- b. A1B1 dengan A2B1, artinya kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar auditorial dan kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional dan gaya belajar auditorial. Dari tabel terlihat bahwa perbedaan rata – rata (mean difference) antara kedua faktor adalah 16,50 yang berarti perbedaan/selisih antara A1B1 dengan A2B1 adalah 16,50 lalu didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga bisa dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar auditorial dengan yang diajar menggunakan strategi pembelajaran konvensional dan gaya belajar auditorial.
- c. A1B2 dengan A2B2, artinya kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan mempunyai gaya belajar kinestetik dan kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional dan gaya belajar kinestetik. Dari tabel terlihat bahwa perbedaan rata – rata (mean difference) antara kedua faktor adalah 7,50 yang berarti perbedaan/selisih antara A1B2 dengan A2B2 adalah 7,50 lalu didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,022 < 0,05$  sehingga bisa dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa

antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yang memiliki gaya belajar kinestetik dengan yang diajar menggunakan strategi pembelajaran konvensional dan gaya belajar kinestetik.

Setelah proses pengujian hipotesis dengan bantuan program SPSS melalui Anava dua arah bisa dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional?

Uji hipotesis yang pertama untuk diuji kebenarannya yaitu :

H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional.

H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional.

Dari hasil pengujian anava di atas dapat diketahui bahwa nilai Fhitung untuk strategi pembelajaran *Discovery Learning* adalah 0,885 yang artinya  $<$  dari nilai Ftabel yaitu 6.11 sehingga bisa dibuat kesimpulan bahwa perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional tidak signifikan.

- 2) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Uji hipotesis yang kedua untuk diuji kebenarannya yaitu :

H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.

H<sub>2</sub> : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel. Atau  $0,000 < 0,05$ .

- 3) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional.

Uji hipotesis yang ketiga untuk diuji kebenarannya yaitu :

H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional.

H<sub>3</sub> : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional.

Berdasarkan hasil dari uji tukey disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel atau  $0,013 < 0,05$ .

- 4) Mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Uji hipotesis yang keempat untuk diuji kebenarannya yaitu :

H0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.

H4 : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa H0 ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel. Atau  $0,022 < 0,05$ .

5) Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Uji hipotesis kelima yang diuji kebenarannya adalah

H<sub>0</sub> : Tidak ada interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa

H<sub>5</sub> : Terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dari hasil pengujian anava dua jalur di atas dapat diketahui bahwa nilai Fhitung untuk strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar adalah 6,65 yang artinya > dari nilai Ftabel yaitu 6.11 sehingga bisa dibuat kesimpulan bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa yang signifikan. Dengan kata lain H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini sesuai dengan nilai Fhitung > Ftabel yaitu  $6,65 > 6.11$ .

## B. Hasil

Dari hasil uji anava dua jalur dan uji tukey lanjutan sehingga bisa disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian, hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional terdapat perbedaan yang signifikan.

Hasil ini bisa dilihat dari uji anava dua jalur yang telah dihitung sebelumnya, di mana nilai Fhitung untuk strategi pembelajaran *Discovery Learning* sebesar  $47,3 > 6,11$ .

2. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel. Atau  $0,000 < 0,05$ .
3. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional. Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel atau  $0,013 < 0,05$ .

4. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel. Atau  $0,022 < 0,05$ .
5. Terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari hasil pengujian anava dua jalur di atas dapat diketahui bahwa nilai  $F_{hitung}$  untuk strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar adalah 6,65 yang artinya  $>$  dari nilai  $F_{tabel}$  yaitu 6.11 sehingga bisa dibuat kesimpulan bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan kata lain  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $6,65 > 6.11$ .

### C. Pembahasan

1. Perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional.

Dari tabel uji anava dua arah (Two-way Anova), bisa diketahui bahwa nilai Fhitung pada kategori strategi pembelajaran *Discovery Learning* (hipotesis 1) adalah  $47,34 > 6,11$  yang menyatakan untuk hipotesis 1 terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan tabel analisis deskriptif yang sudah dijelaskan sebelumnya bisa diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* yaitu 78,75 tetapi yang memakai strategi pembelajaran konvensional yaitu 66,75. Dari hasil tersebut dapat dibuat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan strategi *Discovery Learning* lebih tinggi dan terlampaui jauh dengan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.

Strategi pembelajaran *Discovery Learning* mempunyai enam tahapan yang dikerjakan oleh siswa terdiri dari: *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah), *Data Collection* (pengumpulan data), *Data Processing* (pengolahan data), *Verification* (pembuktian) dan *Generalization* (menarik kesimpulan).

Pada tahap pertama (*Stimulation*) siswa diberi rangsangan awal berupa dorongan atau motivasi mengenai materi bangun datar dan guru juga memberikan permasalahan yang ada di LKS, tujuannya adalah agar siswa mau berfikir mengenai informasi yang disampaikan oleh guru. Tahap kedua (*Problem Statement*) siswa mulai mengidentifikasi permasalahan yang ada di LKS serta melakukan kegiatan diskusi serta bertanya

mengenai apa yang seharusnya mereka kerjakan dari masalah itu. Tahap ketiga yaitu *Data Collection*, siswa melakukan pengumpulan data dari berbagai macam sumber yang berhubungan dengan masalah di LKS. Tahap keempat yaitu *Data Processing* siswa berpartisipasi aktif serta berani berpendapat dalam menyampaikan informasi yang sudah didapatkan sebelumnya. Tahap kelima yaitu *Verification* siswa mampu menyajikan, lalu menafsirkan materi serta memeriksa kembali hipotesis yang sudah mereka buat untuk membuktikan kebenarannya. Tahap keenam yaitu *Generalization* siswa mampu menyimpulkan dari hasil diskusi yang dilakukan. Dari tahapan yang sudah dijelaskan di atas, terbukti bahwa strategi pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Supriyadi yang mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika siswa terjadi peningkatan setelah diajarkan dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning*. Beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik dari konvensional menurut peneliti yaitu sebagai berikut:

- a. Strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* mengaktifkan kegiatan siswa dalam penemuan. Hal ini sependapat dengan Hosnan yang mengemukakan bahwa dalam penemuan siswa mempunyai kesempatan untuk aktif terlibat dalam pembelajaran (Hosnan, 2014).
- b. Strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* menawarkan kesempatan bekerja sama dalam kelompok dalam memecahkan

masalah yang lemparkan oleh guru. Sehingga strategi pembelajaran ini mampu menumbuhkan semangat siswa untuk memecahkan masalah serta menjadikan suasana kelas dengan Strategi pembelajaran pembelajaran *Discovery Learning* jauh lebih kondusif dan menyenangkan terutama pada saat berdiskusi. Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh Hanafiah dan Cucu yaitu strategi pembelajaran *Discovery Learning* menumbuhkan komitmen dalam diri siswa untuk belajar, yang diwujudkan dalam keterlibatan, kesungguhan serta loyalitas terhadap proses pencarian dan penemuan sesuatu dalam kegiatan pembelajaran (Hafiah, N. Dan Cucu, S. 2009).

- c. Pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan bantuan LKS, tujuannya adalah agar siswa mampu menemukan konsep serta memberikan kesimpulan dari materi yang diajarkan. Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh Yusnawan yaitu bahwa memberikan LKS pada tiap kelompok dalam pembelajaran tujuannya untuk menuntun serta memotivasi siswa dalam proses menemukan serta bisa mengembangkan kreativitas yang dimilikinya dalam belajar, sehingga mampu menuntun siswa dalam menyimpulkan materi yang diajarkan (Yusnawan, 2013).

Merujuk pada data kualitatif serta kuantitatif bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan hasil belajar matematika siswa yang memakai strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan strategi pembelajaran konvensional.

2. Perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel. Atau  $0,000 < 0,05$ .

Gaya belajar auditorial ialah gaya belajar pada anak dalam memperoleh informasi atau ilmu pengetahuan dengan mudah dengan cara mendengar. Gaya belajar ini menekankan pada indera telinga. Proses pembelajaran dengan gaya ini misalnya diskusi, tanya jawab, ceramah, mendengarkan audio atau rekaman suara dll. Siswa yang memiliki gaya belajar ini bisa lebih cepat memahami arti yang dijelaskan guru lewat simbol-simbol verbal, jeda, intonasi, serta kecepatan bicara juga segala sesuatu yang berhubungan dengan mendengar. Siswa dengan model ini mampu lebih cepat ketika ada hafalan teks melalui membaca keras atau mendengarkan rekaman suara. Agar lebih memahami siswa dengan gaya belajar auditif, berikut ciri-cirinya : 1). Saat bekerja suka bicara kepada diri sendiri, 2). Penampilan

rapi., 3). Mudah terganggu oleh keributan, 4). Belajar melalui mendengarkan serta mengingat apa yang sedang didiskusikan dari pada yang sedang dilihat, 5). Senang membaca dengan keras dan mendengarkan, 6). Menggerak - gerakkan bibir merek serta mengucapkan tulisan yang ada di buku saat membaca, 7). Biasanya ia pembicara yang fasih, 8). Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya, 9). Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik, 10). Mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan Visual, 11). Berbicara dalam irama yang terpola, 12). mampu mengula kembali dan meniru nada, secara berirama dan warna suara.

Strategi yang paling tepat untuk mengajar anak dengan gaya belajar auditif diantaranya adalah mengajak anak dalam berpartisipasi ketika berdiskusi ketika di kelas ataupun saat berkumpul dengan keluarga, motivasi anak untuk mau dengan keras dalam membaca, musik bisa digunakan dalam mendidik anak, mendiskusikan apapun itu bersama anak melalui verbal, ijinan dan fasilitasi anak mendokumentasikan pelajaran di sekolah bisa berbentuk perangkat keras seperti kaset serta berikan dorongan padanya untuk kembali mendengarkan apa yang dia rekam sebelum dia tidur, fasilitasi anak untuk melakukan presentasi dengan percaya diri.

3. Perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi konvensional. Berdasarkan hasil dari uji tukey lanjutan

disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel atau  $0,013 < 0,05$ .

4. Perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil dari statistik deskriptif disebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional. Artinya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel. Atau  $0,022 < 0,05$ .

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dengan pendekatan perbuatan/melakukan, merasa, sentuhan, mengalami, dan gerakan. Siswa yang memiliki gaya belajar ini merasa memiliki semangat jika ia berkegiatan apapun itu. Sehingga siswa dengan gaya ini senang melakukan kegiatan praktik karena ia melakukan kegiatan secara langsung. Siswa seperti ini cenderung aktif dan sulit diam, sehingga guru

bisa memahami apabila ada siswa yang seperti ini kemungkinan besar dia mempunyai gaya belajar kinestetik.

Adapun ciri-ciri siswa dengan gaya belajar Kinestetik adalah sebagai berikut: 1). saat berbicara lirikan matanya ke arah bawah, 2). Tempo dalam berbicara lebih lambat, 3). Tidak mudah duduk dalam kondisi diam dalam waktu lama, 4). Senang menyentuh apapun itu yang dia gemari termasuk saat belajar, 5). Melakukan aktivitas sambil menggerak-gerakan tangan, seperti saat guru sedang menjelaskan pelajaran dia tetap mendengarkan akan tetapi tanganya sambil menggambar, 6). Senang memakai objek yang konkrit/nyata sebagai media belajar, 7). Tidak mudah dalam menguasai hal-hal abstrak/tidak konkrit seperti peta, simbol serta lambang, 8). Gemar dalam aktivitas praktek juga percobaan, 9). Menggemari permainan serta aktifitas, 10). Tidak terlalu mudah terganggu dengan keributan, 11). Mampu menghafal sambil berjalan dan melihat, 12). Menggunakan jari-jarinya untuk dijadikan petunjuk dalam membaca, 13). Memiliki kesulitan ketika menulis akan tetapi luar biasa di dalam bercerita.

Strategi belajar yang bisa diterapkan pada anak dengan gaya belajar kinestetik yaitu jangan memaksakan anak untuk belajar sangat lama apalagi sampai berjam-jam, ajaklah anak untuk belajar sambil eksplorasi lingkungannya, memberi izin kepada anak untuk mengunyah permen karet saat ia belajar, selalu menggunakan warna yang terang untuk highlight semua yang dianggap penting dalam bacaan, serta ijinakan anak untuk belajar sambil mendengarkan musik.

5. Terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dari hasil pengujian anava dua jalur di atas dapat diketahui bahwa nilai Fhitung untuk strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar adalah 6,65 yang artinya  $>$  dari nilai Ftabel yaitu 6.11 sehingga bisa dibuat kesimpulan bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan strategi pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa yang signifikan. Dengan kata lain  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini sesuai dengan nilai Fhitung  $>$  Ftabel yaitu  $6,65 > 6.11$ . Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar dengan hasil belajar. Hal ini sama dari hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Amin pujiarti yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara gaya belajar dengan prestasi belajar kelas 5 SD Negeri Percobaan 4 Wates kulon Progo 2012/2013. Hal ini bisa dilihat pada nilai determinasi gaya belajar yang menyumbang kontribusi yaitu sebesar 22,1%. Artinya tingkat keeratan hubungan gaya belajar dengan prestasi belajar siswa adalah sebesar 22,1%.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian berdasarkan hasil analisis data dan kajian teoritik dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional memiliki perbedaan yang signifikan. Hasil ini bisa dilihat dari uji anava dua jalur yang telah dihitung sebelumnya, di mana nilai Fhitung untuk strategi pembelajaran *Discovery Learning* sebesar  $47,34 > 6,11$ .
2. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.
4. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.
5. Terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran *Discovery Learning* dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

## B. Saran – saran

Saran diberikan dalam memanfaatkan hasil penelitian tentang strategi pembelajaran pembelajaran yang digunakan dan saran untuk proses melanjutkan penelitian tentang menjelaskan penyebab bedanya hasil pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Discovery Learning*.

1. Guru seharusnya menggunakan strategi pembelajaran pembelajaran yang paling sesuai dengan siswanya agar mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran pembelajaran yang baik diantaranya adalah *Discovery Learning* dan gaya belajar untuk pelajaran matematika.
2. Kegiatan belajar matematika sebaiknya melibatkan partisipasi siswa agar kompetensi pembelajaran bisa dicapai.
3. Strategi pembelajaran *Discovery Learning* serta gaya belajar siswa ini dapat berjalan sesuai yang direncanakan, maka sebaiknya guru lebih mengawasi siswa secara penuh ketika siswa mulai mengerjakan soal – soal LKS, karena banyak siswa ketika menunggu teman kelompoknya selesai, mereka mengobrol dengan teman lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Al-tabany, T.I.B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Andriansyah.(2010). “ *Hubungan antara Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS SMP Islam Yks Depok*”, Skripsi (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Arikunto, S. (2005). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto. S.(2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Bandung: Bina Aksara.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT rajagrafindo Persada.
- Darsono, M. (2004). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2006). *Standar Isi Matematika*, Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Djamarah dan Bahri, S. (2002). *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Efrina, S. (2015). “*Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016*”. *Artikel Ilmiah*. Lubuklinggau: STKIP-PGRI Lubuklinggau.
- Ghufron, M.N, dan Rini, R.S.(2010). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Guntur, M. (2004). *Efektifitas Model Pembelajaran Laihan Inkuiri dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Konsep Ekologi Siswa Kelas 1 SMU*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hafiah, N. dan Cucu, S. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hamzah, B.U. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Askara.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Adad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Iskandar. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Jakarta :Referensi.

- Kamal. (2013). *“Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Teknik instalasi Listrik dengan Model Pembelajaran Talking Stick SMK NEGERI 8 JENEPONTO”*, Skripsi (Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, November)
- Kemendiknas. (2003). *Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003*. Jakarta: Tamita Utama.
- Mansur. (2013). *Mengenal Gaya Belajar Peserta Didik* <http://www.lpmmpsulsel>. diakses pada tanggal 21 Oktober 2018 Misbahuddin, Iqbal Hasan. Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mardiana. (2013). *Seni Menulis Ilmiah Keselarasan Strategi pembelajaran dan Gaya Belajar*. Makassar: Alauddin university press
- Muhammad N. *“Pengaruh Strategi pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa”*. Jurnal Pendidikan Universitas Garut. Vol.09, No.12.
- Poerwadarnita, W. J. S. (1997). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prastowo. (2011). *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Kencana.
- Purnama, D. (2017). *“Penerapan Strategi React untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”*. Skripsi. Lampung: Universitas Badar Lampung.
- Putrawan, I Made. (2017). *“ Pengujian Hipotesis Dalam Penelitian – Penelitian”*. Bandung : Alfabeta.
- Qodriyah, A. (2011) *“Hubungan antara Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Siswa kelas IV MI Miftakhul Akhlaqiyah Bringin Ngaliyan Semarang”*, Skripsi (Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Walisongo Semarang).
- Rahmawati, I.(2013). *“Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Arab Kelas VII Semester II DI MTs N Galur”*, Skripsi (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta)
- Ratna, W.S. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman, A.M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.

- Sudjono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi pendidikan*. Jakarta : PT Rajawali Grafindo persada.
- Sudjana, N. (2013). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. (2011) . *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N.(2005). *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2014). *Strategi pembelajaran Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, S, dkk. (2000). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suprihatiningrum. (2010). *Model-model pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supriyadi.(2012). *Peningkatan Hasil Belajar Strategi pembelajaran Discovery Learning Pembelajaran IPA Raya Kelas IV SDN 03 Sungai Ambang Kubu Raya*. Pontianak: Universits Tanjung Pura.
- Supriyanto,B.(2014) "*Penerapan Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIB Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember*". *Jurnal Pancaran*. Vol. 3, No. 2.
- Syah, M. (2009). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Syamsudduha. (2012).*Penilain Kelas*. Makassar : Alauddin Universyti Press.
- Yaumi, M. (2013).*Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yusuf, T. (2013). *Teori Belajar dalam Praktek*. Makasar: Alauddin university press.
- Yusnawan.(2013). "*Penerapan Strategi pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Gradien di Kelas VIII B SMP Negeri 9 Palu*". *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. Vol.1,No.2.



**LAMPIRAN 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP KELAS EKSPERIMEN)**

**Sekolah** : SDN SOLEAR II  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : V (lima)  
**Pertemuan Ke** : 1  
**Alokasi Waktu** : 2x 35 Menit

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat :

- Mengetahui sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang

**❖ Karakter siswa yang diharapkan :**

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

**D. Materi Ajar**

Sifat-sifat Bangun Datar

**E. Metode Pembelajaran**

Discovery Learning

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingat kembali materi sebelumnya
- Kegiatan Inti
  - ☞ Peserta didik dapat Mengetahui sifat-sifat bangun datar
  - ☞ Guru membuat kelompok, kemudian dibagikan beragam bentuk bangun datar
  - ☞ Guru membagikan Lembar Kerja siswa (LKS 1), siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Guru memperhatikan dan memotivasi siswa dalam memahami masalah yang diberikan .
  - ☞ Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi serta membimbing apabila ada yang mengalami kesulitan
  - ☞ Guru memeriksa hasil diskusi dan LKS siswa, guru memberikan revisi dan mengkontruksi hasil diskusi siswa

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- Kegiatan Penutup
  - Dalam kegiatan penutup, guru:
    - ☞ Guru mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya .

#### G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar

#### H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</li> <li>○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.</li> <li>○ <i>Kreaif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengetahui sifat-sifat bangun datar</li> </ul>	Tugas Individu /kelompok	LKS 1	Terlampir

<p>menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.</li> <li>○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan</li> <li>○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.</li> <li>○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya,</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<p>yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>o <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
--	--	--	--	--

### Format Kriteria Penilaian

#### 📖 *PRODUK (HASIL DISKUSI)*

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>* semua benar</li> <li>* sebagian besar benar</li> <li>* sebagian kecil benar</li> <li>* semua salah</li> </ul>	4 3 2 1

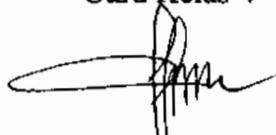
#### 📖 *PERFORMANSI*

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pengetahuan</li> <li>* kadang-kadang Pengetahuan</li> <li>* tidak Pengetahuan</li> </ul>	4 2 1

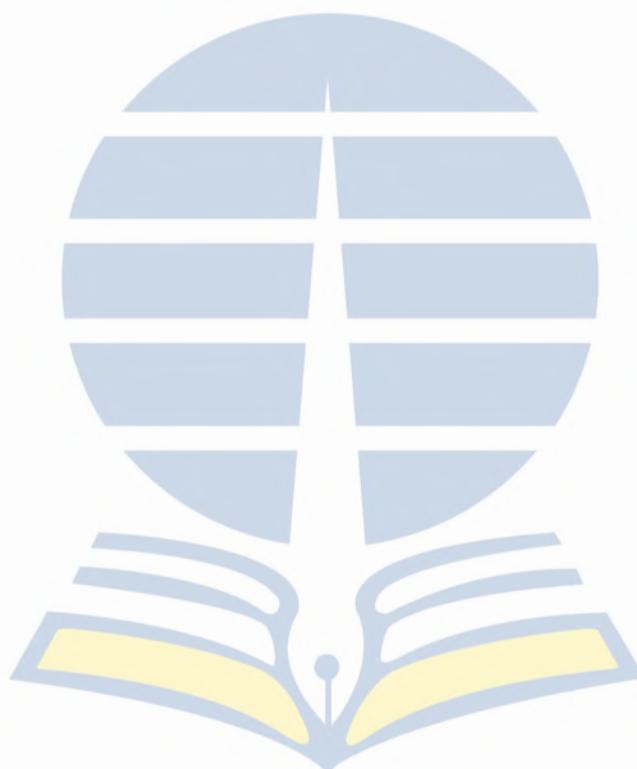
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1



Solear, Oktober 2018  
Guru Kelas V



**MUHAMAD HAERUDIN**



**LAMPIRAN 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP KELAS EKSPERIMEN )**

**Sekolah** : SDN SOLEAR II  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : V (lima)  
**Pertemuan Ke** : 2  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat :

- Mengetahui keliling bangun datar persegi panjang dan segitiga

**❖ Karakter siswa yang diharapkan :**

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

**D. Materi Ajar**

Keliling Bangun Datar persegi panjang dan segitiga

**E. Metode Pembelajaran**

Discovery Learning

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingat kembali materi sebelumnya
- Kegiatan Inti
  - ☞ Peserta didik dapat Mengetahui keliling bangun datar persegi panjang dan segitiga
  - ☞ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran padahari itu
  - ☞ Guru membagikan Lembar Kerja siswa (LKS 3), siswa mengerjakan LKS secara individu. Guru memperhatikan dan memotivasi siswa dalam memahami masalah yang diberikan .
  - ☞ Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi serta membimbing apabila ada yang mengalami kesulitan
  - ☞ Guru memeriksa hasil diskusi dan LKS siswa, guru memberikan revisi dan mengkontruksi hasil diskusi siswa

- ☞ Menguji pemahaman dan kemampuan siswa dalam soal-soal latihan.
- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- Kegiatan Penutup
  - Dalam kegiatan penutup, guru:
    - ☞ Guru mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. .

#### G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progresif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar

#### H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</li> <li>○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.</li> <li>○ <i>Kreatif</i> : Berpikir dan melakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menghitung keliling persegi panjang dan segitiga</li> </ul>	Tugas Individu	LKS 2	Terlampir

<p>sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.</p> <p>○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.</p> <p>○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.</p> <p>○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.</p> <p>○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan</p>				
---	--	--	--	--

<p>kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>○ <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
--	--	--	--	--

### Format Kriteria Penilaian

#### **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>* semua benar</li> <li>* sebagian besar benar</li> <li>* sebagian kecil benar</li> <li>* semua salah</li> </ul>	4 3 2 1

#### **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pengetahuan</li> <li>* kadang-kadang Pengetahuan</li> <li>* tidak Pengetahuan</li> </ul>	4 2 1

2.	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sikap</li> <li>* kadang-kadang Sikap</li> <li>* tidak Sikap</li> </ul>	<p>4</p> <p>2</p> <p>1</p>
----	-------	---	----------------------------

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

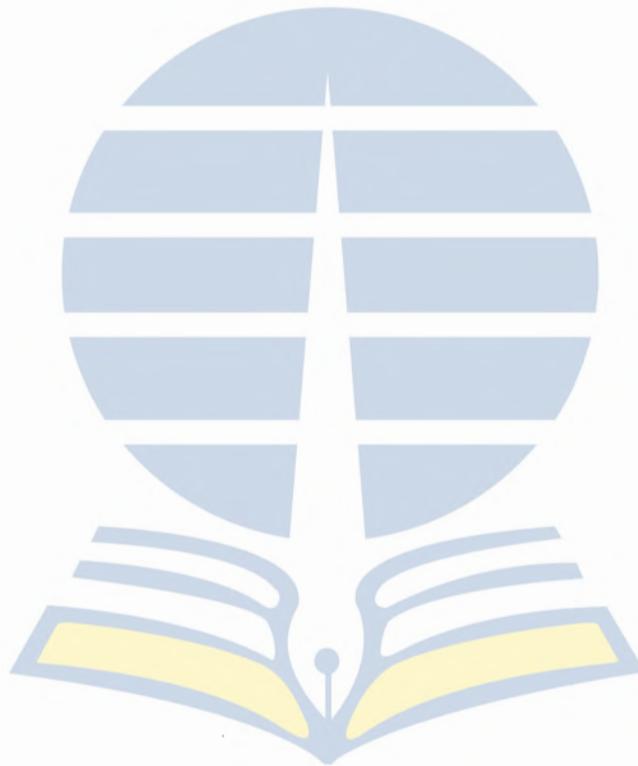


TABRANI S.Pd.MM  
NIP. 196906161992031005

Solear, Oktober 2018  
Guru Kelas V



MUHAMAD HAERUDIN



**LAMPIRAN 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP KELAS EKSPERIMEN)**

**Sekolah** : SDN SOLEAR II  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : V (lima)  
**Pertemuan Ke** : 3  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat :

- Menghitung luas persegi dan segitiga serta mencari rumusnya

**❖ Karakter siswa yang diharapkan :**

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

**D. Materi Ajar**

Rumus luas segitiga dan persegi panjang serta mencari luasnya

**E. Metode Pembelajaran**

Discovery learning

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingat materi sebelumnya
- Kegiatan Inti
  - ☞ Peserta didik dapat mengetahui rumus dan menghitung luas persegipanjang dan segitiga
  - ☞ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu
  - ☞ Guru membagikan Lembar Kerja siswa (LKS 4), siswa mengerjakan LKS secara individu. Guru memperhatikan dan memotivasi siswa dalam memahami masalah yang diberikan .
  - ☞ Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi serta membimbing apabila ada yang mengalami kesulitan
  - ☞ Guru memeriksa hasil diskusi dan LKS siswa, guru memberikan revisi dan mengkontruksi hasil diskusi siswa

- ☞ Menguji pemahaman dan kemampuan siswa dalam soal-soal latihan.

### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa :

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

#### ▪ Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Guru mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. .

### G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progresif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar

### H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</li> <li>○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengetahui rumus dan menghitung luas persegi panjang dan segitiga</li> </ul>	Tugas Individu	LKS 3	Terlampir

<p>n tugas-tugas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Kreatif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.</li> <li>○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.</li> <li>○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan</li> <li>○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.</li> <li>○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku</li> </ul>				
--	--	--	--	--

<p>seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>○ <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
---	--	--	--	--

#### Format Kriteria Penilaian

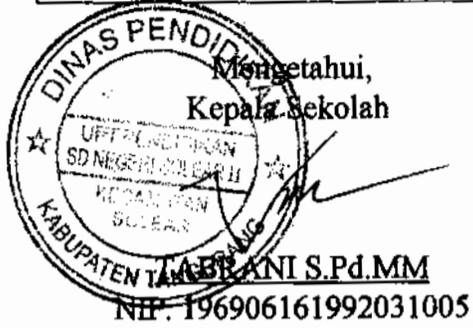
##### **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>* semua benar</li> <li>* sebagian besar benar</li> <li>* sebagian kecil benar</li> <li>* semua salah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4</li> <li>3</li> <li>2</li> <li>1</li> </ul>

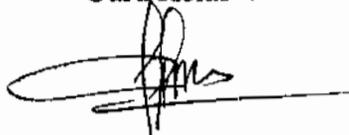
##### **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4

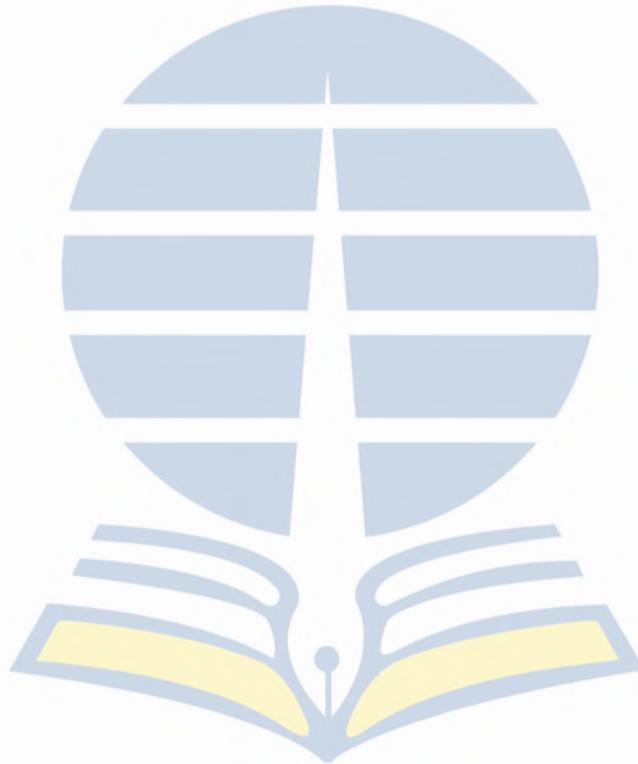
2.	Sikap	* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1



Solear, Oktober 2018  
Guru Kelas V



**MUHAMAD HAERUDIN**



**LAMPIRAN 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP KELAS KONTROL)**

**Sekolah** : SDN SOLEAR II  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : V (lima)  
**Pertemuan Ke** : 1  
**Alokasi Waktu** : 2x 35 Menit

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat :

- Mengetahui sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

**D. Materi Ajar**

Sifat-sifat Bangun Datar

**E. Metode Pembelajaran**

Ceramah, Diskusi

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingat kembali materi sebelumnya
- Kegiatan Inti
  - ☞ Peserta didik dapat Mengetahui sifat-sifat bangun datar
  - ☞ Guru menuliskan materi mengenai beragam bentuk bangun datar
  - ☞ Guru menjelaskan materi mengenai sifat – sifat bangun datar
  - ☞ Guru memberikan soal latihan kepada siswa
  - ☞ Guru memeriksa hasil kerja, guru memberikan revisi dan mengkontruksi hasil diskusi siswa
  - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
  - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Guru mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

#### G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar

#### H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</li> <li>○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.</li> <li>○ <i>Kreatif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengetahui sifat –sifat bangun datar</li> </ul>	Tugas Individu /kelompok	Soal latihan	Terlampir

<p>telah dimiliki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Kerja keras :</b> Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.</li> <li>○ <b>Disiplin :</b> Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan</li> <li>○ <b>Demokratis :</b> Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.</li> <li>○ <b>Tanggung-jawab :</b> Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terha</li> </ul>				
--	--	--	--	--

<p>dap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>o <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
--	--	--	--	--

#### Format Kriteria Penilaian

##### **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

##### **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



**TABRANI S.Pd.MM**  
NIP. 196906161992031005

Solear, Oktober 2018  
Guru Kelas V



**MUHAMAD HAERUDIN**



**LAMPIRAN 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP KELAS KONTROL )**

**Sekolah** : SDN SOLEAR II  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : V (lima)  
**Pertemuan Ke** : 2  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat :

- Mengetahui keliling bangun datar persegi panjang dan segitiga

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

**D. Materi Ajar**

Keliling Bangun Datar persegi panjang dan segitiga

**E. Metode Pembelajaran**

Ceramah

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingat kembali materi sebelumnya
- Kegiatan Inti
  - ☞ Peserta didik dapat Mengetahui keliling bangun datar persegi panjang dan segitiga
  - ☞ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu
  - ☞ Guru menuliskan materi mengenai keliling bangun datar persegi panjang dan segitiga
  - ☞ Guru menjelaskan materi pelajaran
  - ☞ Guru memberikan latihan soal
  - ☞ Guru memeriksa hasil kerja siswa.
  - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa

- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- Kegiatan Penutup
  - ☞ Dalam kegiatan penutup, guru:
    - ☞ Guru mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. .

#### G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar

#### H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</li> <li>○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.</li> <li>○ <i>Kreaif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menghitung keliling persegi panjang dan segitiga</li> </ul>	Tugas Individu	Soal latihan	Terlampir

<p>cara atau hasil baru dari .. sesuatu yang telah dimiliki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.</li> <li>○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan</li> <li>○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.</li> <li>○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang</li> </ul>			
--	--	--	--

<p>seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>o <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
---	--	--	--	--

#### Format Kriteria Penilaian

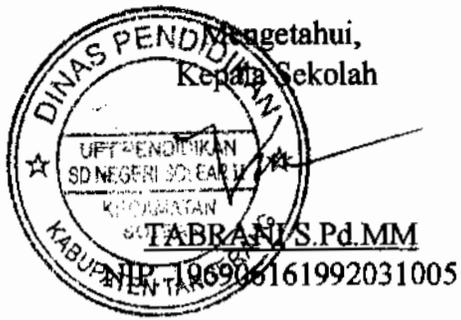
##### ❑ *PRODUK (HASIL DISKUSI)*

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>* semua benar</li> <li>* sebagian besar benar</li> <li>* sebagian kecil benar</li> <li>* semua salah</li> </ul>	4 3 2 1

##### ❑ *PERFORMANSI*

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pengetahuan</li> <li>* kadang-kadang Pengetahuan</li> <li>* tidak Pengetahuan</li> </ul>	4 2 1
2.	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sikap</li> <li>* kadang-kadang Sikap</li> </ul>	4 2

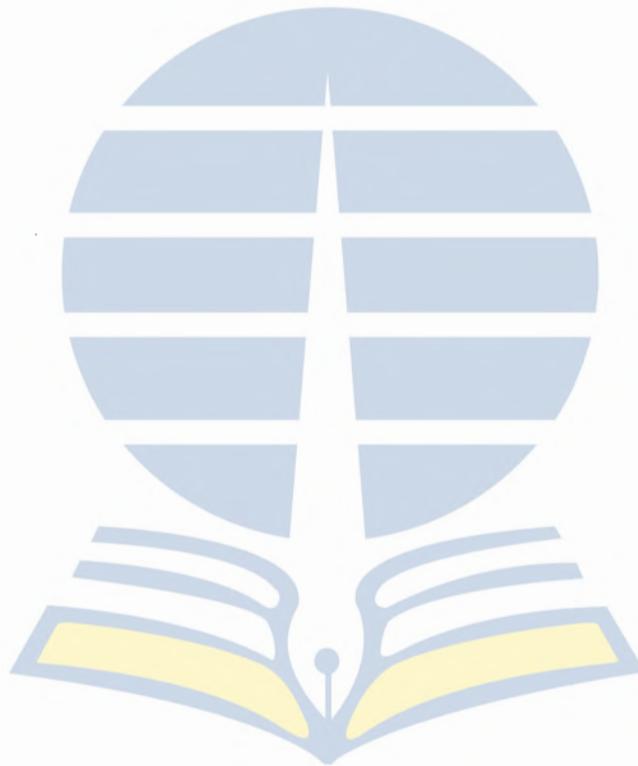
	* tidak Sikap	1
--	---------------	---



Solear, Oktober 2018  
Guru Kelas V



MUHAMAD HAERUDIN



**LAMPIRAN 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP KELAS KONTROL)**

**Sekolah** : SDN SOLEAR II  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : V (lima)  
**Pertemuan Ke** : 3  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat :

- Menghitung luas persegi dan segitiga serta mencari rumusnya

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

**D. Materi Ajar**

Rumus luas segitiga dan persegi panjang serta mencari luasnya

**E. Metode Pembelajaran**

Ceramah

**F. Langkah-langkah Pembelajaran**

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingat materi sebelumnya
- Kegiatan Inti
  - ☞ Peserta didik dapat mengetahui rumus dan menghitung luas persegipanjang dan segitiga
  - ☞ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu
  - ☞ Menuliskan materi ajar tentang luas persegi panjang dan segitiga
  - ☞ Guru menjelaskan materi ajar kepada siswa
  - ☞ Guru memberikan latihan soal kepada siswa
  - ☞ Guru memeriksa hasil belajar siswa
  - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
  - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

- Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☛ Guru mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya .

#### G. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar

#### H. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</li> <li>○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.</li> <li>○ <i>Kreaif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengetahui rumus dan menghitung luas persegi panjang dan segitiga</li> </ul>	Tugas Individu	Soal latihan	Terlampir

<p>sesuatu yang telah dimiliki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.</li> <li>○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan</li> <li>○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.</li> <li>○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia</li> </ul>				
--	--	--	--	--

<p>lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>o <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
--	--	--	--	--

### Format Kriteria Penilaian

#### **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

#### **PERFORMANSI**

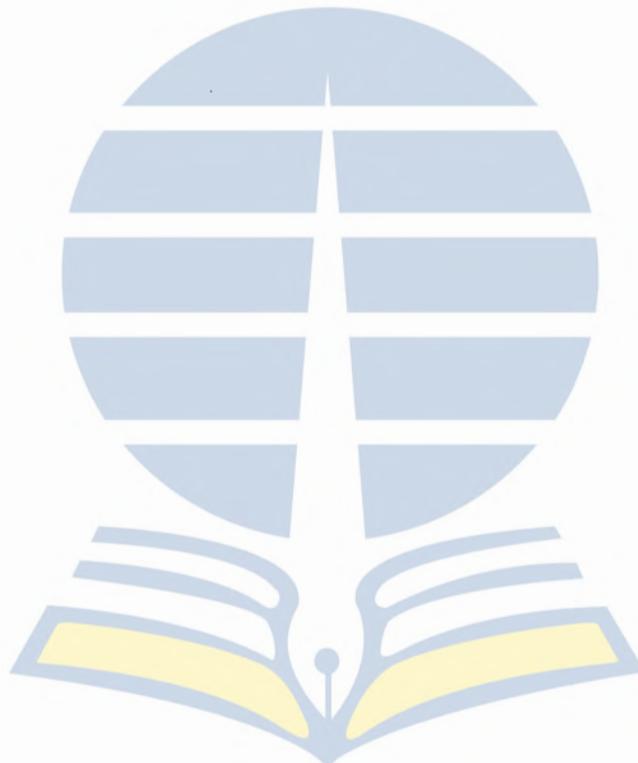
No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1



Solear, Oktober 2018  
Guru Kelas V



**MUHAMAD HAERUDIN**



**LAMPIRAN 2****LEMBAR KERJA SISWA 1**

<b>LKS 1</b>	
NAMA	: .....
KELAS	: .....

**Materi pokok** : mengetahui sifat – sifat bangun datar

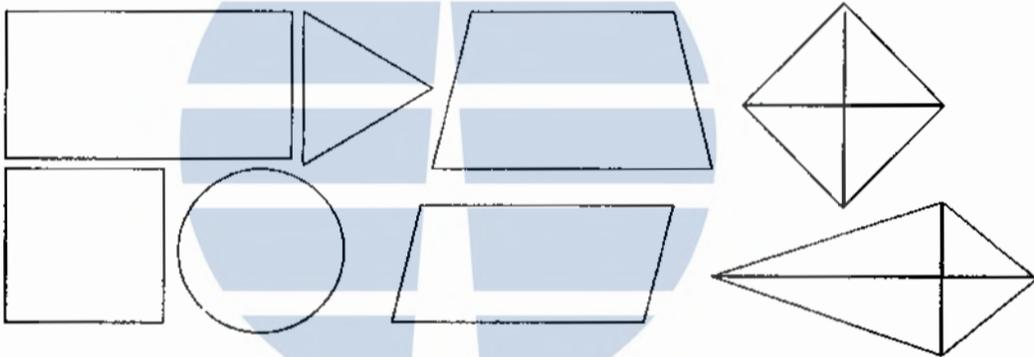
**Waktu** : 2 x 35 menit

**Tujuan pembelajaran** :

1. Siswa dapat mengetahui sifat – sifat bangun datar
2. Siswa dapat mengetahui pengertian bangun datar berdasarkan sifat – sifatnya

**Petunjuk kerja** :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam LKS ini
  2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
  3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti
1. sifat –sifat bangun datar



Nama bangun datar	Jumlah sisi	Jumlah titik sudut	Jumlah diagonal

2. Berdasarkan sifat – sifat bangun datar di atas buatlah definisi/pengertian dari bangun datar tersebut !
- a. Persegi adalah ....
  - b. Persegi panjang adalah ...
  - c. Segitiga adalah ....
  - d. Lingkaran adalah ....
  - e. Jajar genjang adalah ....
  - f. Trapesium adalah ....
  - g. Belah ketupat adalah ....
  - h. Layang – layang adalah ....



## LAMPIRAN 2

## LEMBAR KERJA SISWA 1

NAMA	: Anggara Sucipta	LKS 1
KELAS	: 5	

Materi pokok : mengetahui sifat – sifat bangun datar

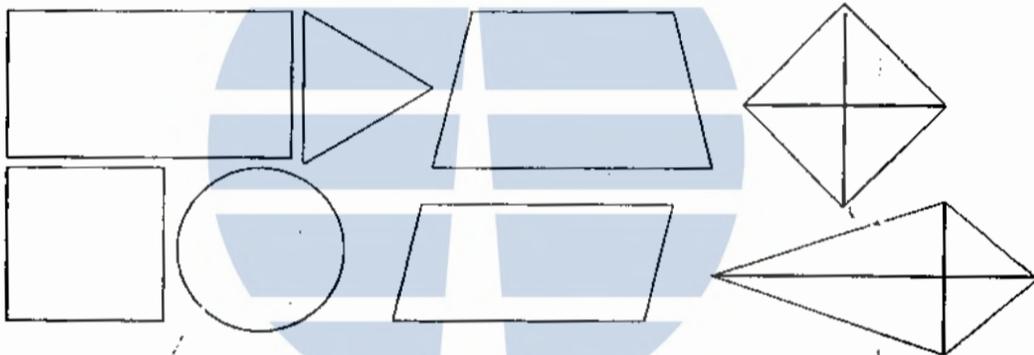
Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa dapat mengetahui sifat – sifat bangun datar
2. Siswa dapat mengetahui pengertian bangun datar berdasarkan sifat – sifatnya

Petunjuk kerja :

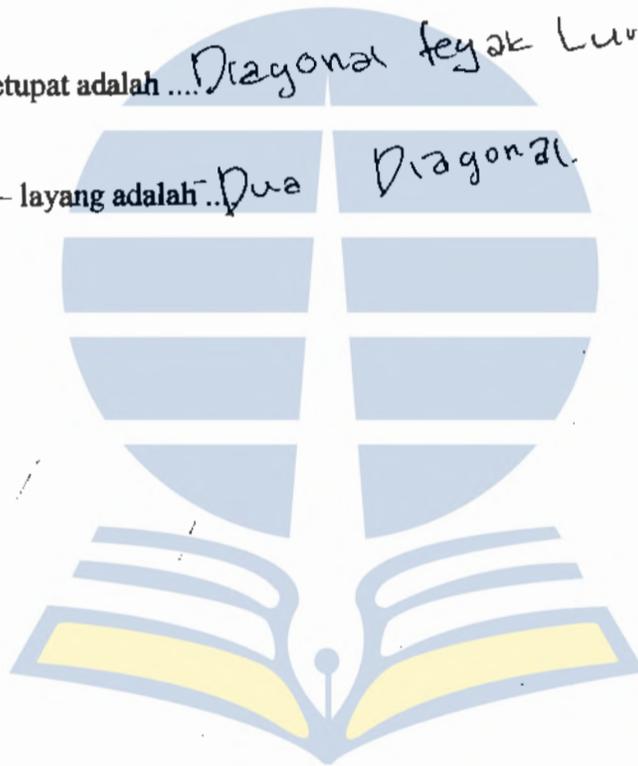
1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam LKS ini
  2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
  3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti
1. sifat – sifat bangun datar



Nama bangun datar	Jumlah sisi	Jumlah titik sudut	Jumlah diagonal
Persegi	4	4	2
Persegi panjang	4	4	2
Segitiga	3	3	3
Lingkaran	0	0	0
Layang-layang	4	4	2
Kupat	4	4	2

2. Berdasarkan sifat – sifat bangun datar di atas buatlah definisi/pengertian dari bangun datar tersebut !

- a. Persegi adalah bangun punya 4 sudut, sisi sama panjang
- b. Persegi panjang adalah ..bangun punya sisi berhadapan sama panjang
- c. Segitiga adalah ...tiga titik sudut
- d. Lingkaran adalah ....ada jari-jari dan diameter
- e. Jajar genjang adalah ...bangun
- f. Trapesium adalah .... bangun
- g. Belah ketupat adalah .... Diagonal tegak Lurus
- h. Layang – layang adalah ..Dua Diagonal



**LAMPIRAN 2****LEMBAR KERJA SISWA 2**

<b>LKS 2</b>	
NAMA	: ....
KELAS	: ....

Materi pokok : menghitung keliling bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

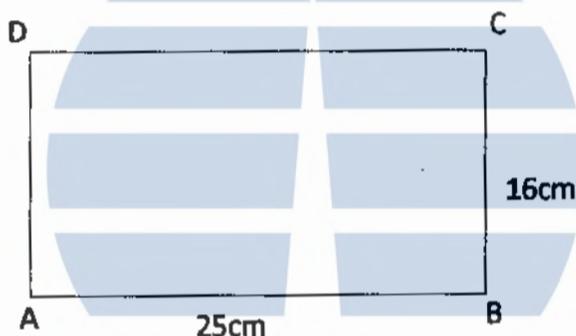
1. Siswa dapat menghitung keliling bangun datar

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam LKS ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

1. Menghitung keliling bangun datar (persegi panjang dan segitiga)

- a. Persegi panjang



Langkah 1 : tentukan sisi yang sejajar dengan AB

Perhatikan gambar di atas !

Manakah yang sejajar dengan AB ? .....

Berapakah panjangnya ? .....

Langkah 2 : tentukan sisi yang sejajar dengan BC

Perhatikan gambar di atas !

Manakah sisi yang sejajar dengan BC ? .....

Berapakah panjangnya ?.....

Langkah 3 : hitunglah semua panjang sisi – sisi persegi panjang tersebut.

Perhatikan gambar di atas !

Berapakah panjang AB ? .....

Berapakah panjang BC ? .....

Berapakah panjang CD ? .....

Berapakah panjang DA ?.....

Berapakah panjang AB + BC + CD + DA ? .....

Disebut apakah panjang tersebut ?

Langkah 4: menentukan rumus keliling persegi panjang

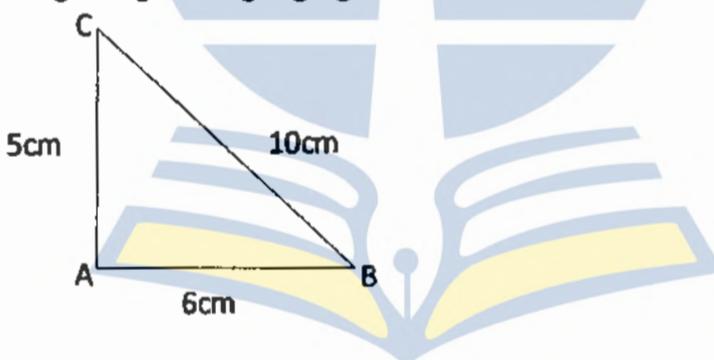
Ada berapakah jumlah sisi yang sejajar ?

Disebut apakah sisi AB dan DC ?

Disebut apakah sisi BC dan AD?

Kesimpulan : keliling persegi panjang adalah :  $2 \times (\dots + \dots)$

b. Menghitung keliling segitiga



Langkah 1 : tentukan panjang sisi AB, yaitu .....cm

Langkah 2 : tentukan panjang sisi BC, yaitu .....cm

Langkah 3 : tentukan panjang sisi CA, yaitu ....cm

Langkah 4 : berapakah panjang AB + BC + CA ?.....

## LAMPIRAN 2

## LEMBAR KERJA SISWA 2

LKS 2	
NAMA	: Marsih
KELAS	: ..√(lima)

Materi pokok, : menghitung keliling bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

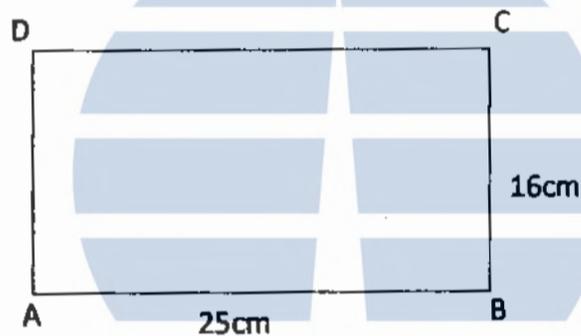
1. Siswa dapat menghitung keliling bangun datar

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah -- langkah kegiatan dalam LKS ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

1. Menghitung keliling bangun datar (persegi panjang dan segitiga)

a. Persegi panjang



Langkah 1 : tentukan sisi yang sejajar dengan AB

Perhatikan gambar di atas !

Manakah yang sejajar dengan AB

? ... DC

Berapakah panjangnya

? ... 25 cm

Langkah 2 : tentukan sisi yang sejajar dengan BC

Perhatikan gambar di atas !

Manakah sisi yang sejajar dengan BC

? ... AD

Berapakah panjangnya

? 16 cm

Langkah 3 : hitunglah semua panjang sisi – sisi persegi panjang tersebut.

Perhatikan gambar di atas !

Berapakah panjang AB ? 25 cm

Berapakah panjang BC ? 16 cm

Berapakah panjang CD ? 25 cm

Berapakah panjang DA ? 16 cm

Berapakah panjang AB + BC + CD + DA ?  $25 + 16 + 25 + 16 = 82 \text{ cm}$

Disebut apakah panjang tersebut ? keliling --

Langkah 4: menentukan rumus keliling persegi panjang

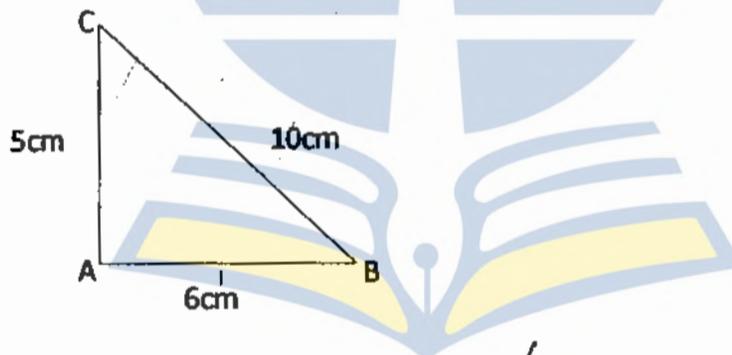
Ada berapakah jumlah sisi yang sejajar ? 2

Disebut apakah sisi AB dan DC ? panjang

Disebut apakah sisi BC dan AD? lebar

Kesimpulan : keliling persegi panjang adalah  $2 \times (p + l)$

b. Menghitung keliling segitiga



Langkah 1 : tentukan panjang sisi AB, yaitu 6 cm

Langkah 2 : tentukan panjang sisi BC, yaitu 10 cm

Langkah 3 : tentukan panjang sisi CA, yaitu 5 cm

Langkah 4 : berapakah panjang AB + BC + CA ? 21 cm

## LAMPIRAN 2

## LEMBAR KERJA SISWA 3

LKS 3	
NAMA	: .....
KELAS	: .....

Materi pokok : menghitung luas bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa dapat menghitung luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam LKS ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

1. Menghitung luas bangun datar

a. Persegi panjang



Langkah 1 : menghitung jumlah persegi kecil dalam persegi panjang tersebut.

Perhatikan gambar !

Berapakah jumlah persegi dalam persegi panjang di atas ?

Langkah 2 : mencari hasil kali dari jumlah persegi tersebut.

Hitunglah perkalian yang hasilnya adalah jumlah persegi kecil tersebut ?

$$a \times b = 15$$

Langkah 3 : memberi nama dari tiap sisi tersebut

Sisi a disebut ....

Sisi b disebut ....

Langkah 4 : menentukan rumus luas persegi panjang.

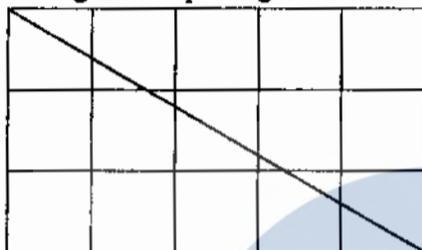
Kesimpulan : luas persegi panjang adalah : .... x ....

b. Segitiga

Langkah 1 : buatlah sebuah persegi panjang seperti gambar di bawah ini !



Langkah 2 : potonglah secara diagonal persegi panjang tersebut



Perhatikan gambar !

Disebut bangun apakah hasil potongan gambar tersebut ?

Kesimpulan : bangun segitiga terbentuk dari .....bangun persegi panjang

Langkah 3 : tentukan rumus luas segitiga

Dari gambar di atas dapat ditentukan rumus luas segitiga, yaitu : .... x ... x

....

Langkah 4 : menghitung luas segitiga setelah rumus diketahui.

Dari gambar di atas berapakah luas segitiga tersebut ?

Jawab : luas segitiga : .....

## LAMPIRAN 2

## LEMBAR KERJA SISWA 3

NAMA	: Leonika Putri Aulia
KELAS	: 2/B

Materi pokok : menghitung luas bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa dapat menghitung luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam LKS ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

1. Menghitung luas bangun datar

a. Persegi panjang



Langkah 1 : menghitung jumlah persegi kecil dalam persegi panjang tersebut.

Perhatikan gambar !

Berapakah jumlah persegi dalam persegi panjang di atas ? Ada 15

Langkah 2 : mencari hasil kali dari jumlah persegi tersebut.

Hitunglah perkalian yang hasilnya adalah jumlah persegi kecil tersebut ?  $5 \times 3 = 15$   
 $a \times b = 15$

Langkah 3 : memberi nama dari tiap sisi tersebut

Sisi a disebut ... Panjang

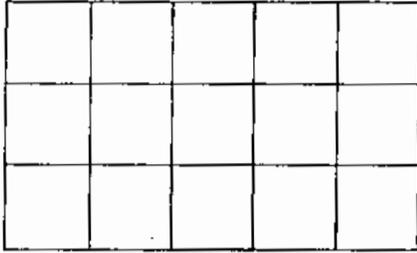
Sisi b disebut ... Lebar

Langkah 4 : menentukan rumus luas persegi panjang.

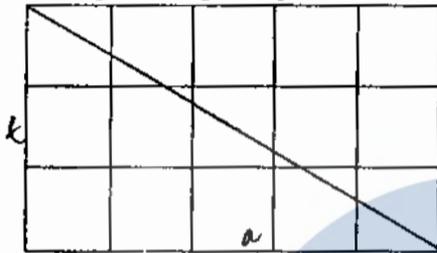
Kesimpulan : luas persegi panjang adalah :  $p \times l$

b. Segitiga

Langkah 1 : buatlah sebuah persegi panjang seperti gambar di bawah ini !



Langkah 2 : potonglah secara diagonal persegi panjang tersebut



Perhatikan gambar !

Disebut bangun apakah hasil potongan gambar tersebut? *Segitiga*

Kesimpulan : bangun segitiga terbentuk dari  $\frac{1}{2}$  bangun persegi panjang

Langkah 3 : tentukan rumus luas segitiga

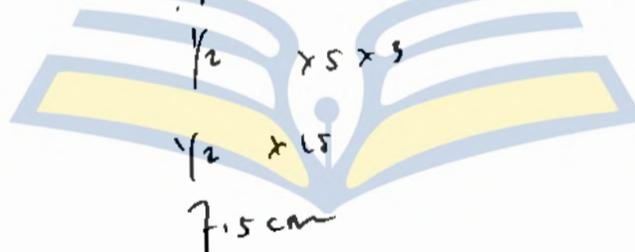
Dari gambar di atas dapat ditentukan rumus luas segitiga, yaitu :  $\frac{1}{2} \times \dots \times \dots$

....

Langkah 4 : menghitung luas segitiga setelah rumus diketahui.

Dari gambar di atas berapakah luas segitiga tersebut ?

Jawab : luas segitiga :  $\dots \times \dots \times \dots$



**LAMPIRAN 3****SOAL PRETES**

<b>PRETES</b>	
NAMA	: ....
KELAS	: ....

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

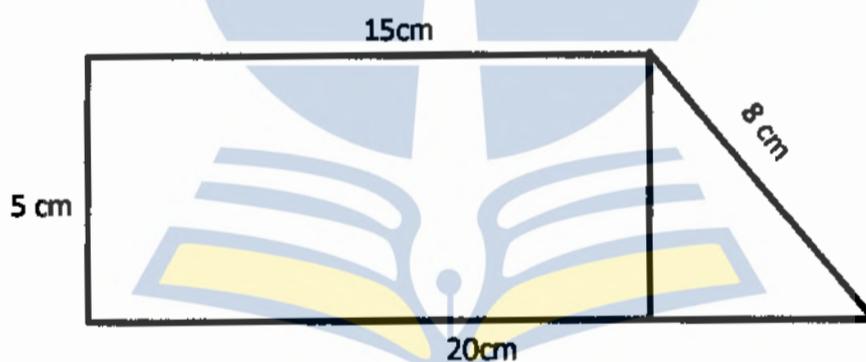
1. Siswa dapat menentukan sifat –sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

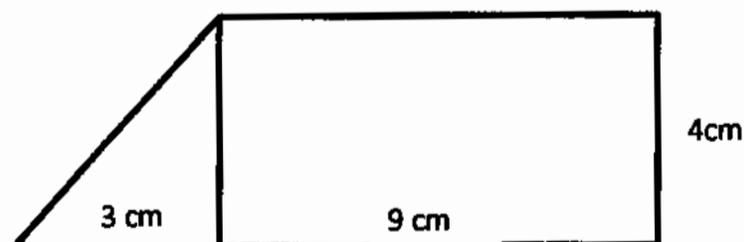
1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

**SOAL**

1. Sebutkan macam – macam bangun datar ?
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi dan lingkaran?
3. Sebutkan nama bangun datar yang memiliki empat sudut siku – siku, dan empat sisi berhadapan sama panjang ?
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini !



5. Hitunglah luas bangun di bawah ini !



LAMPIRAN 3

SOAL PRETES

43815  
60

PRETES	
NAMA	: Oktapiana Ramadani
KELAS	: ..V

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

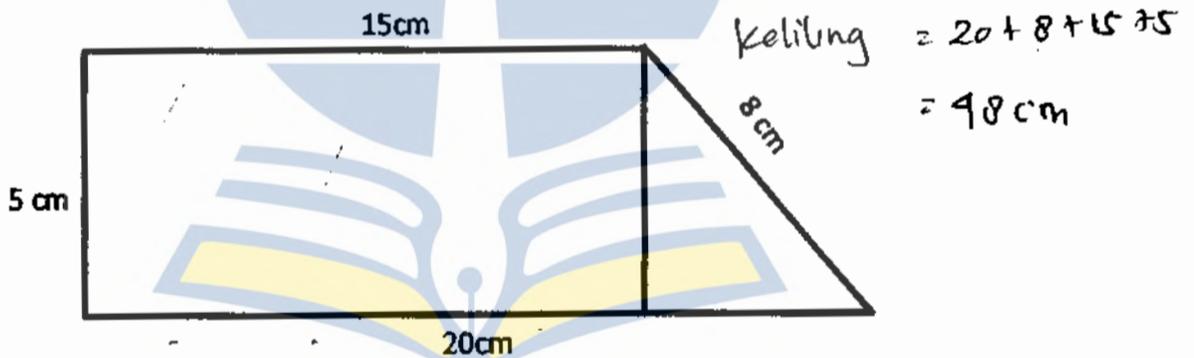
1. Siswa dapat menentukan sifat –sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

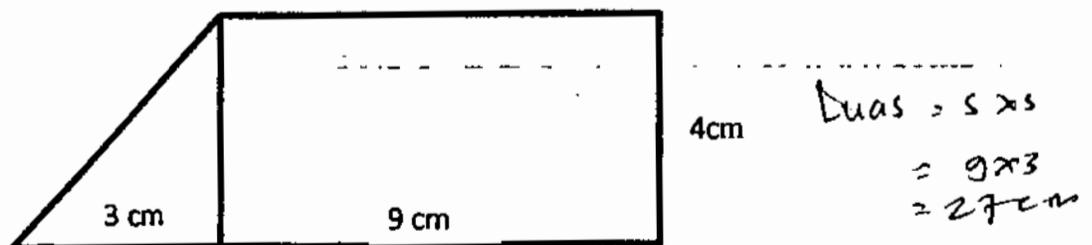
1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

SOAL

1. Sebutkan macam – macam bangun datar? Persegi, segitiga, persegi panjang.
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi dan lingkaran? Kotak
3. Sebutkan nama bangun datar yang memiliki empat sudut siku – siku, dan empat sisi berhadapan sama panjang? Persegi
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini!



5. Hitunglah luas bangun di bawah ini!



## LAMPIRAN 3

## SOAL PRETES

PRETES	
NAMA	: FEBRIANSYAH
KELAS	: 5B

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

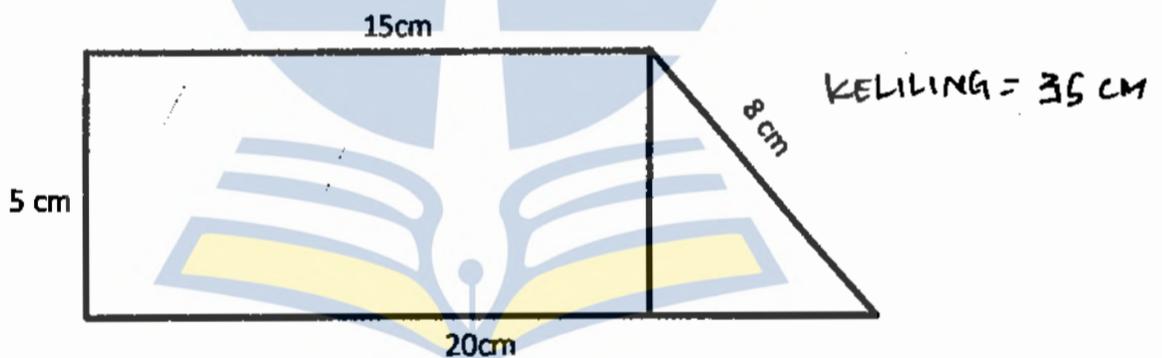
1. Siswa dapat menentukan sifat –sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

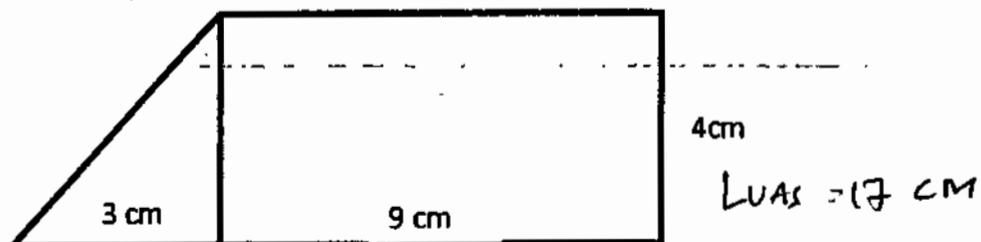
1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

## SOAL

1. Sebutkan macam – macam bangun datar? PERSEGI, LINGKARAN, SEGITIGA
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi dan lingkaran? BULET
3. Sebutkan nama bangun datar yang memiliki empat sudut siku – siku, dan empat sisi berhadapan sama panjang? SEGITIGA
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini !

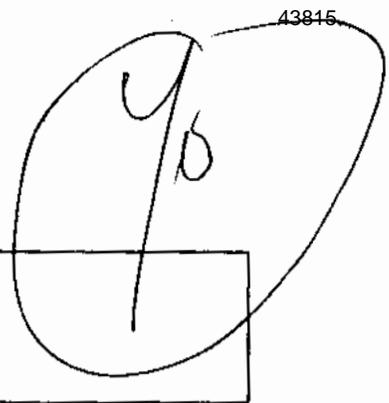


5. Hitunglah luas bangun di bawah ini !



LAMPIRAN 3

SOAL PRETES



PRETES

NAMA : Khoirul Akbar  
 KELAS : 5

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

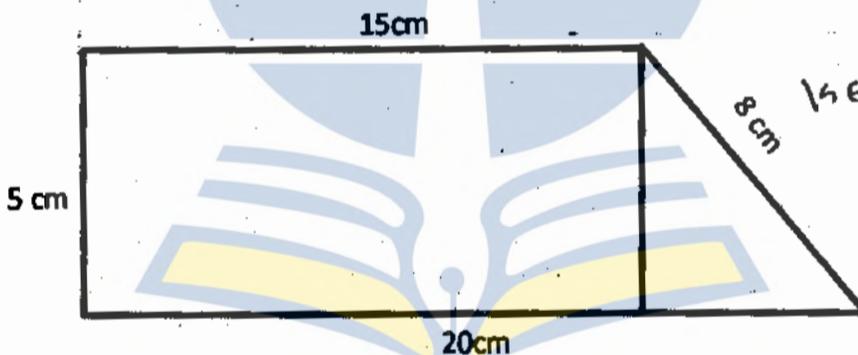
1. Siswa dapat menentukan sifat – sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

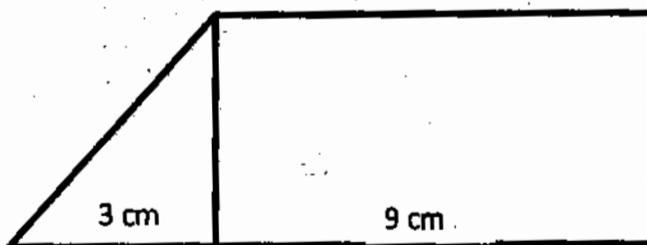
SOAL

1. Sebutkan macam – macam bangun datar? *lingkaran, segitiga, persegi*
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi dan lingkaran? *kotak*
3. Sebutkan nama bangun datar yang memiliki empat sudut siku – siku, dan empat sisi berhadapan sama panjang? *lingkaran*
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini!



*keliling = 48 cm*

5. Hitunglah luas bangun di bawah ini!



*luas = 16 cm*

## LAMPIRAN 3

## SOAL PRETES

NAMA KELAS	PRETES <i>RINA HIDAYAT</i> <i>5</i>	30
---------------	---	----

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

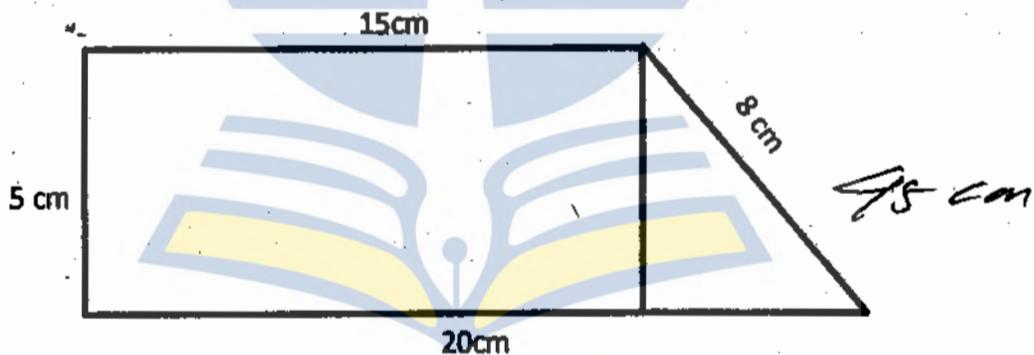
1. Siswa dapat menentukan sifat – sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

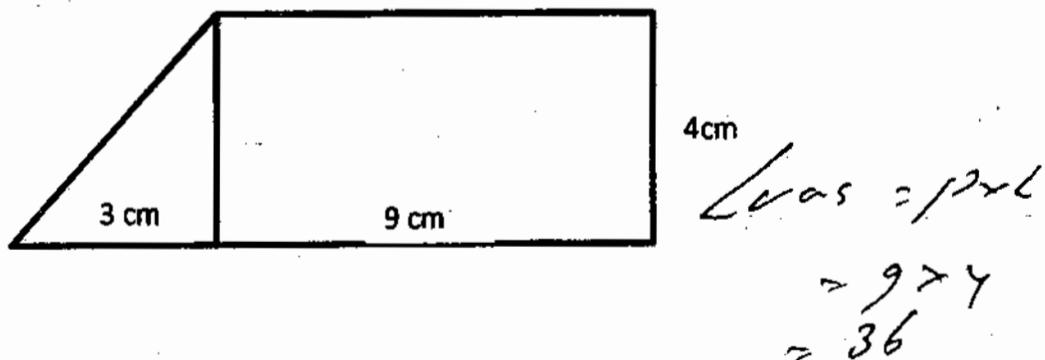
1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

## SOAL

1. Sebutkan macam – macam bangun datar? *Lingkaran, Persegi*
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan persegi dan lingkaran? *Luas*
3. Sebutkan nama bangun datar yang memiliki empat sudut siku – siku, dan empat sisi berhadapan sama panjang? *Bulat*
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini!



5. Hitunglah luas bangun di bawah ini!



## LAMPIRAN 4

## SOAL POSTEST

POSTEST	
NAMA	: ....
KELAS	: ....

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

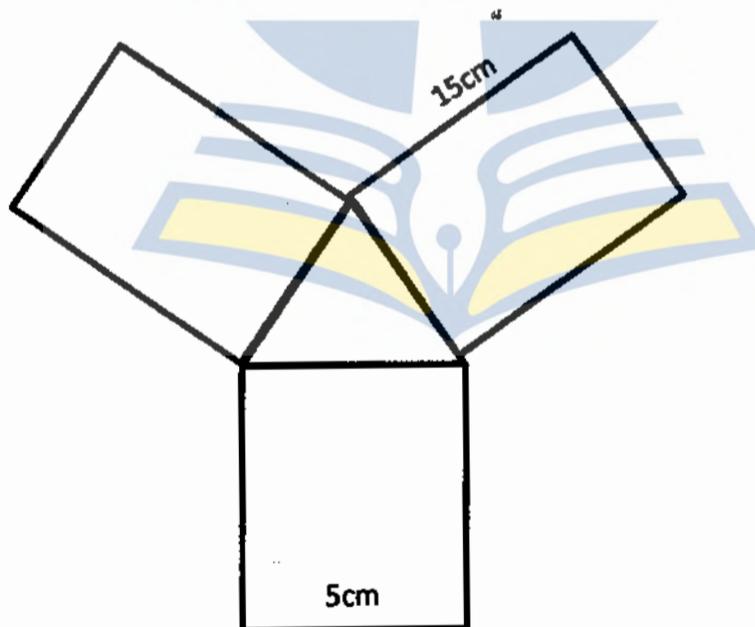
1. Siswa dapat menentukan sifat –sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

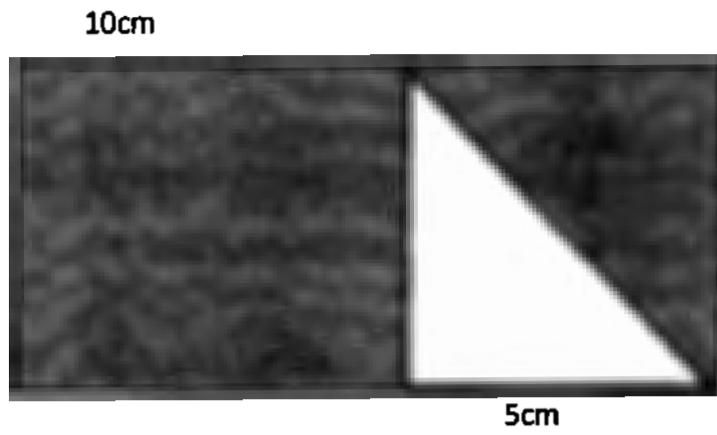
1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

## SOAL

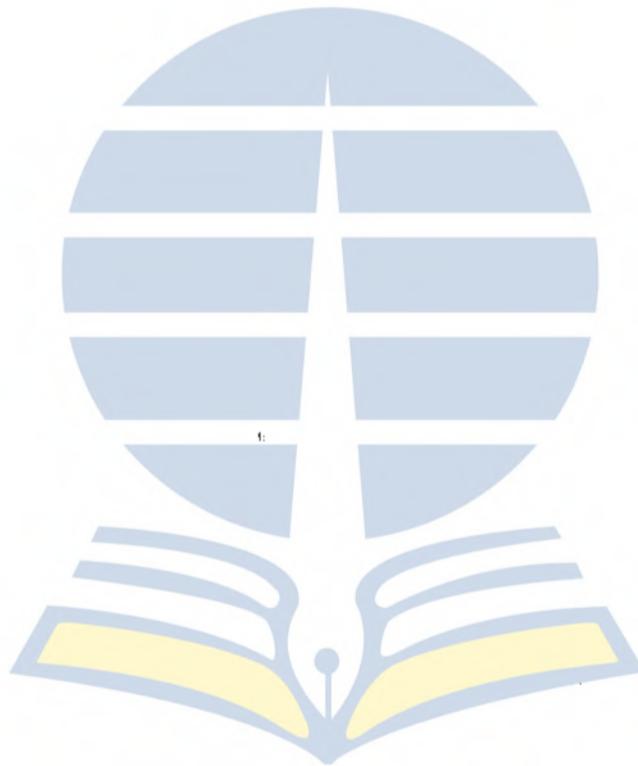
1. Sebutkan benda di sekitar kalian yang menyerupai bentuk segitiga, lingkaran, persegi panjang, dan persegi persegi ?
2. Jelaskan pengertian segitiga dan persegi panjang?
3. Sebutkan sifat – sifat yang dimiliki oleh bangun datar segitiga dan persegipanjang ?
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini !



5. Hitunglah luas bangun yang di arsir di bawah ini !



Jawab :



Go

LAMPIRAN 4

SOAL POSTEST

NAMA	: FIKRIANGFAL	POSTEST
KELAS	: ✓	

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

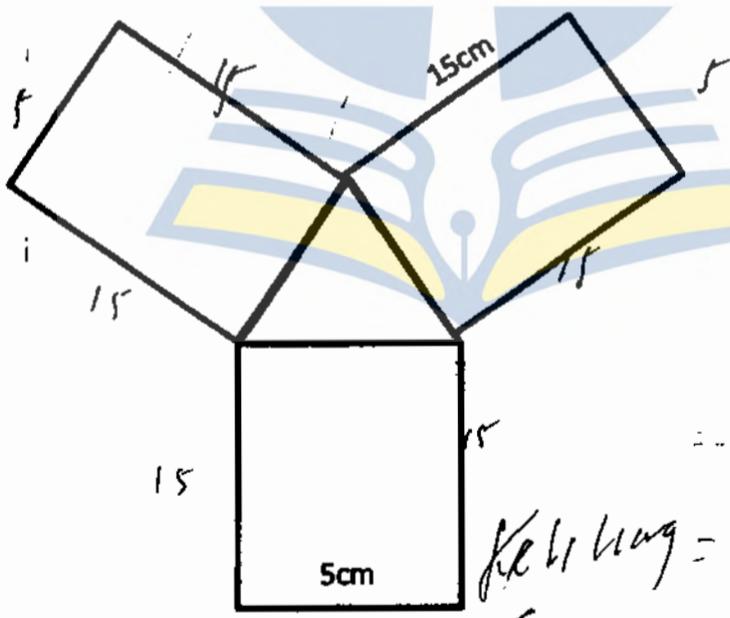
1. Siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah - langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

SOAL

1. Sebutkan benda di sekitar kalian yang menyerupai bentuk segitiga, lingkaran, persegi panjang, dan persegi persegi? Gunung, Papan tulis, Jam dinding
2. Jelaskan pengertian segitiga dan persegi panjang? Mempunyai tiga titik sudut, Sisi per
3. Sebutkan sifat - sifat yang dimiliki oleh bangun datar segitiga dan persegipanjang? Segitiga: Mempunyai 3 sisi, Siku-siku, Sama sisi, Sisi per
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini!

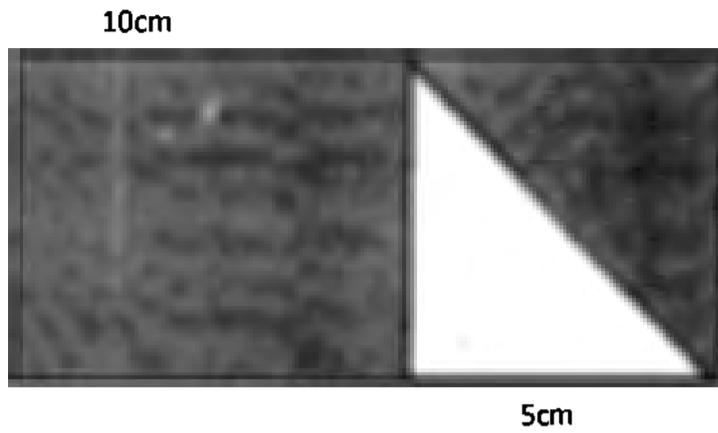


keliling =

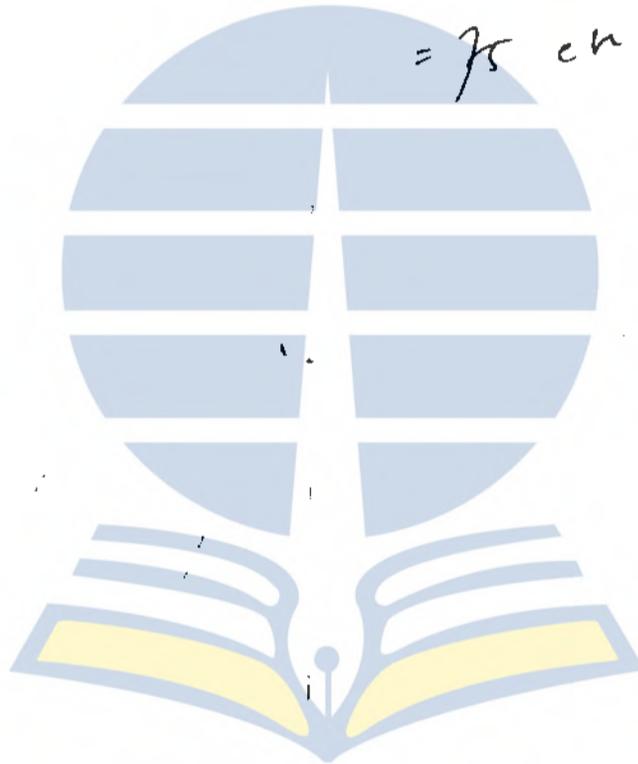
$$5 + 15 + 15 + 5 + 15 + 15 + 5 + 15 + 15$$

$$= 105 \text{ cm}$$

5. Hitunglah luas bangun yang di arsir di bawah ini !



Jawab :  $\text{Luas persegi} = p \times l$   
 $= 10 \times 5$   
 $= 50 \text{ cm}^2$



70

LAMPIRAN 4

SOAL POSTEST

POSTEST	
NAMA	: aris
KELAS	: ...g

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

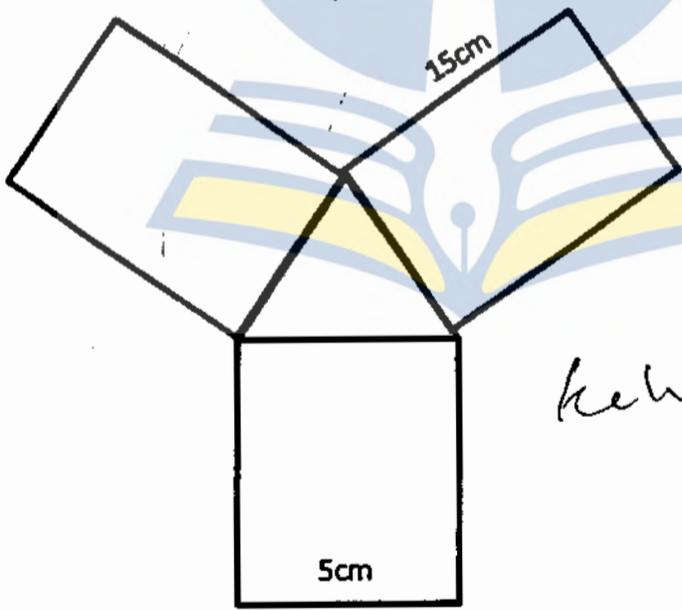
1. Siswa dapat menentukan sifat –sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

SOAL

1. Sebutkan benda di sekitar kalian yang menyerupai bentuk segitiga, lingkaran, persegi panjang, dan persegi? *Jam. Papan tulis, Gunung*
2. Jelaskan pengertian segitiga dan persegi panjang?
3. Sebutkan sifat – sifat yang dimiliki oleh bangun datar segitiga dan persegipanjang? *Sisi sisi hadap sama panjang.*
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini !

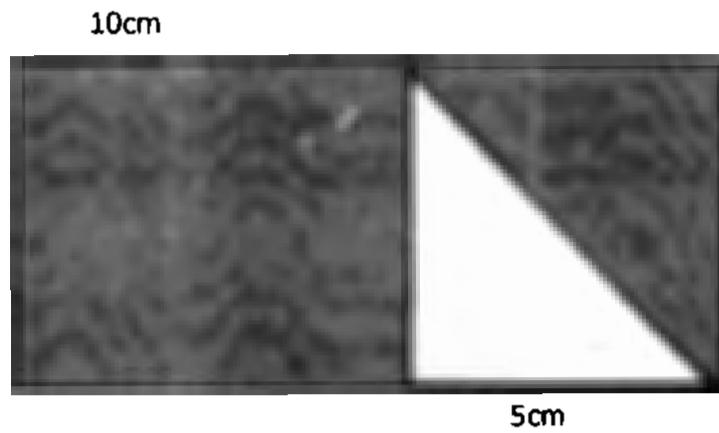


keliling = 105 cm

arsir :

75/12

Hitunglah luas bangun yang di arsir di bawah ini !



Jawab : Luas persegi =  $P \times L$   
 $= 10 \times 5$   
 $= 50 \text{ cm}^2$

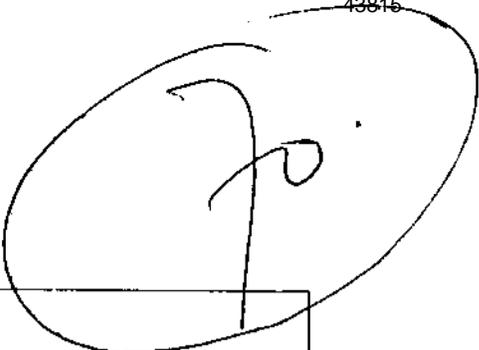


1701  
Wati

43815

### LAMPIRAN 4

### SOAL POSTEST



POSTEST	
NAMA	: e e e
KELAS	: Va

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

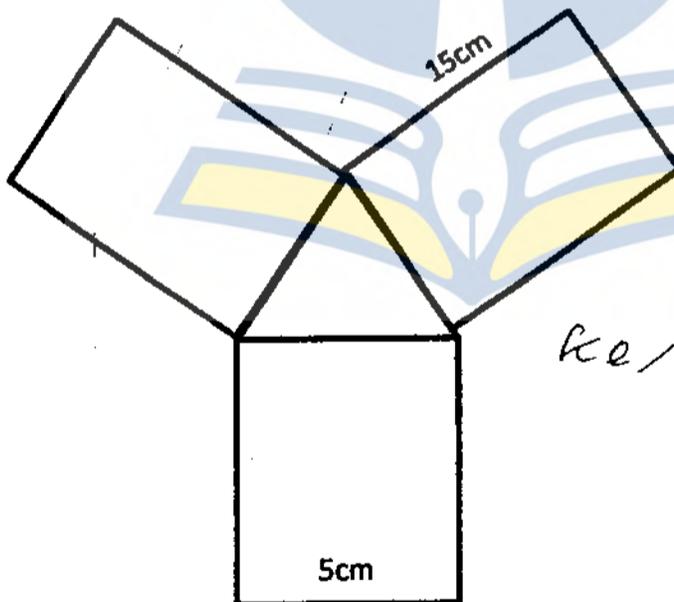
1. Siswa dapat menentukan sifat –sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

### SOAL

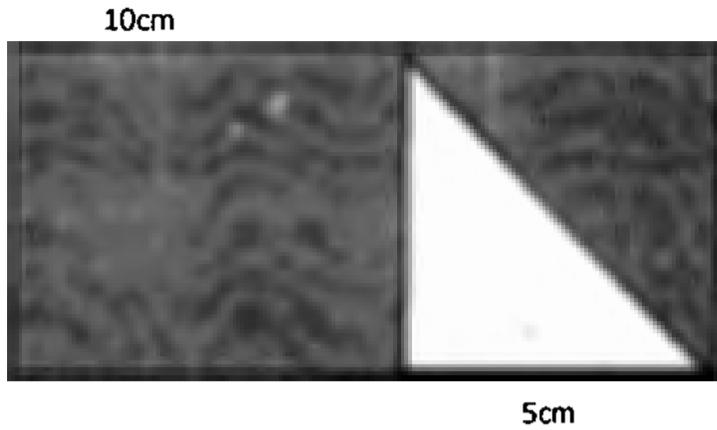
1. Sebutkan benda di sekitar kalian yang menyerupai bentuk segitiga, lingkaran, persegi panjang, dan persegi persegi? *jam, papan tulis, Gunung*
2. Jelaskan pengertian segitiga dan persegi panjang?
3. Sebutkan sifat – sifat yang dimiliki oleh bangun datar segitiga dan persegi panjang? *Sisi hadap sama panjang, ada 3 sisi*
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini !



*Keliling = 105*

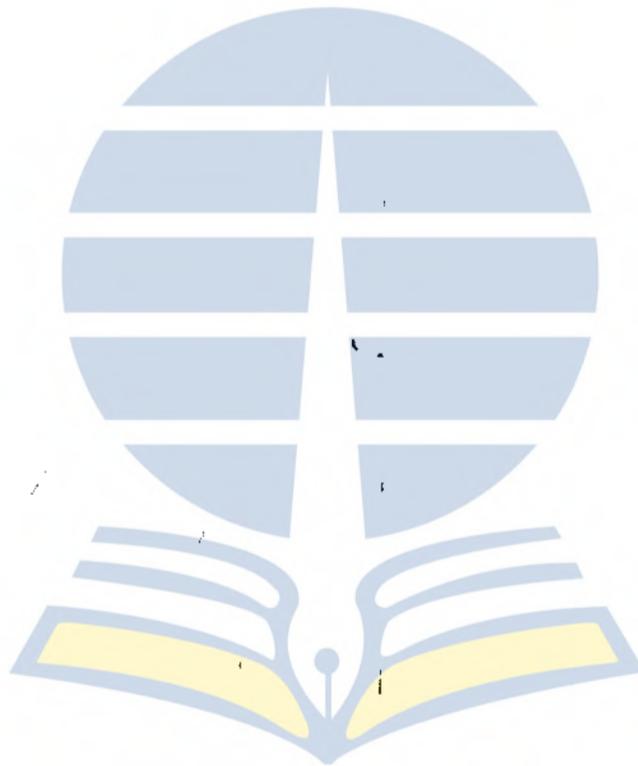
5.

Hitunglah luas bangun yang di arsir di bawah ini !



Jawab :

$$\text{Luas persegi} = 50 \text{ cm}$$



## LAMPIRAN 4

## SOAL POSTEST

POSTEST	
NAMA	: cobi
KELAS	: v.

Materi pokok : bangun datar

Waktu : 2 x 35 menit

Tujuan pembelajaran :

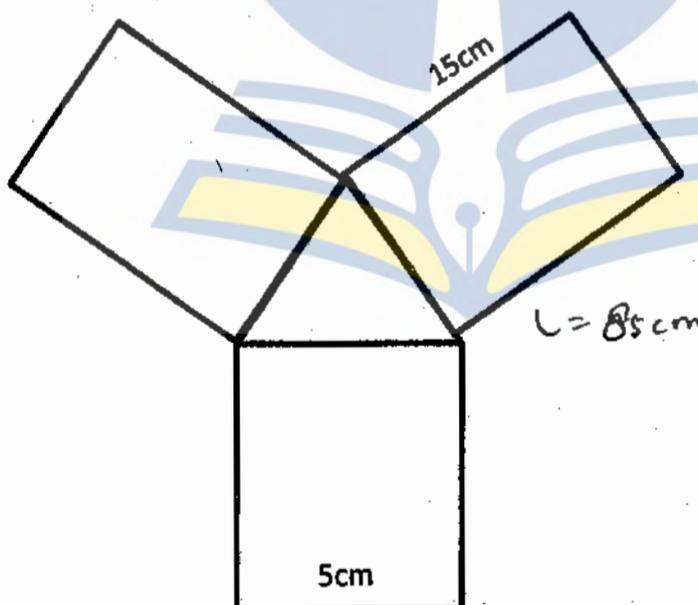
1. Siswa dapat menentukan sifat – sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang dan segitiga

Petunjuk kerja :

1. Baca dan ikuti setiap langkah – langkah kegiatan dalam postes ini
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada
3. Tanyakan kepada guru bila ada yang kurang jelas / sulit dimengerti

## SOAL

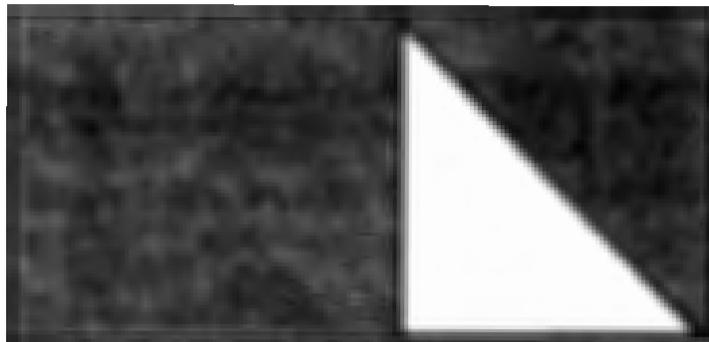
1. Sebutkan benda di sekitar kalian yang menyerupai bentuk segitiga, lingkaran, persegi panjang, dan persegi persegi? *Apaan tulis. Jam dinding*
2. Jelaskan pengertian segitiga dan persegi panjang? *Runya tiga titik sudut. Sama panjang sis. hadal*
3. Sebutkan sifat – sifat yang dimiliki oleh bangun datar segitiga dan persegipanjang? *mempunyai 3 sisi. Sama sisi siku-siku.*
4. Hitunglah keliling bangun datar di bawah ini !



5 Hitunglah luas bangun yang di arsir di bawah ini !

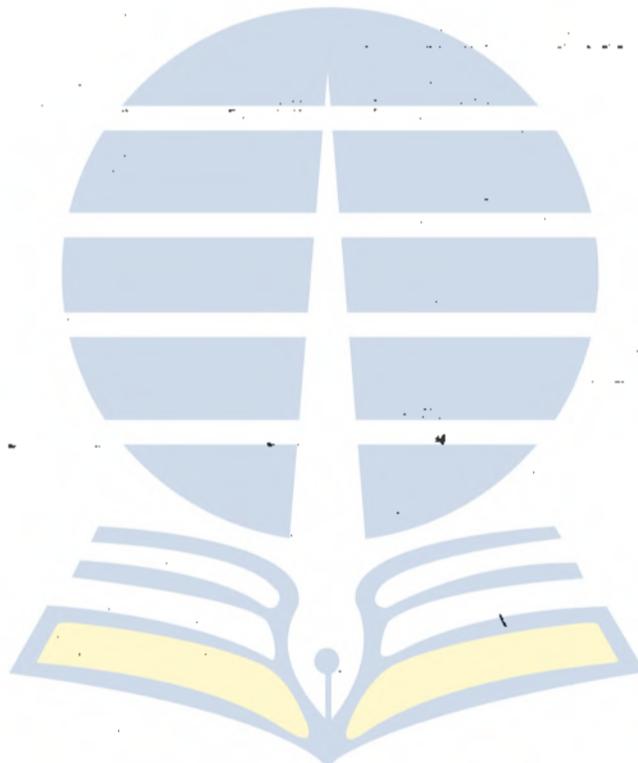
$l = 20 \text{ cm}$

10cm



5cm

Jawab :



**LAMPIRAN 5****KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST**

1. Persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, jajar genjang, trapesium, layang – layang, belah ketupat.
2. Persegi adalah persegi panjang yang seluruh sisinya sama panjang, Lingkaran adalah bangun datar yang terbentuk dari gabungan titik - titik persekitaran yang mengelilingi satu titik dengan jarak yang sama. jarak tersebut biasanya dinamakan jari – jari (r), atau radius.
3. Persegi panjang
4.  $K = 20 + 8 + 15 + 5 = 48 \text{ cm}$
5. Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = \frac{1}{2} \times 12 = 6 \text{ cm}^2$   
Luas persegi =  $p \times l = 9 \times 4 = 36 \text{ cm}^2$

**KUNCI JAWABAN SOAL POSTEST**

1. Gunung, atap rumah, papan tulis, bingkai foto, kertas origami
2. Persegi adalah persegi panjang yang seluruh sisinya sama panjang,  
Segitiga adalah bangun datar yang terbentuk dari tiga titik yang tidak segaris. Jenis - jenisnya: segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang
3. Segitiga = mempunyai tiga sisi, memiliki tiga titik sudut.  
Persegi panjang = sisi yang berhadapan sama panjang, semua sudutnya sama besar.
4. Keliling =  $15 \times 6 + 3 \times 5 = 60 + 15 = 75 \text{ cm}$
5. Luas persegi panjang =  $p \times l = 15 \times 10 = 150 \text{ cm}^2$   
Luas lingkaran =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5 \times 10 = \frac{1}{2} \times 50 = 25 \text{ cm}^2$   
Luas yang diarsir = luas persegi panjang – luas lingkaran =  $150 - 25 = 125 \text{ cm}^2$

**LAMPIRAN 6**

**Lembar Validasi  
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas /Semester : V/I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Siti Munawaroh S.Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda centang (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/Ibu

Ket :

- 1 : berarti "tidak baik"  
 2 : berarti "kurang baik"  
 3 : berarti "cukup baik"  
 4 : berarti "baik"  
 5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
I	<b>FORMAT</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan ruang/tata letak 4. Jenis dan ukuran huruf				✓	✓
II	<b>ISI</b> 1. Kebenaran isi materi 2. Dikelompokkan dalam bagian – bagian yang logis 3. Kesesuaian dengan kurikulum 4. Pemilihan strategi, pendekatan, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar 5. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses				✓	✓



## LAMPIRAN 6

## Lembar Validasi

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas /Semester : V/I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Tri Harti S.Pd

## A. Petunjuk

Berilah tanda centang (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/Ibu

Ket :

- 1 : berarti "tidak baik"  
 2 : berarti "kurang baik"  
 3 : berarti "cukup baik"  
 4 : berarti "baik"  
 5 : berarti "sangat baik"

## B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
I	<b>FORMAT</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan ruang/tata letak 4. Jenis dan ukuran huruf			✓	✓	
II	<b>ISI</b> 1. Kebenaran isi materi 2. Dikelompokkan dalam bagian – bagian yang logis 3. Kesesuaian dengan kurikulum 4. Pemilihan strategi, pendekatan, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar 5. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah				✓	✓

	dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas					
	6. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan				✓	
	7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					✓
III	BAHASA					
	1. Kebenaran tata bahasa					✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	✓
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan					
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓	

### C. Penilaian Umum

Rekomendasi /kesimpulan penilaian secara umum \*)

a. RPP ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Baik sekali

b. RPP ini :

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) *lingkarilah nomor angka sesuai penilaian Bapak/ibu*

### D. Komentar dan saran perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Solear, Oktober 2018  
Validator

  
T. HARTI

.....  
NIP.

## LAMPIRAN 7

## LEMBAR VALIDASI

## LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas /Semester : V/I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Tri Harti S.Pd

## A. Petunjuk :

- Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran
- Mohon Bapak/Tbu berkenan memberikan penilaian LKS ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum serta saran untuk merevisi LKS yang telah disusun
- Dimohon Bapak/ibu memberikan nilai pada tiap butir aspek LKS dengan cara memberikan tanda centang (√) pada angka di kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan
- Skala penskoran yang digunakan adalah :
  - Sangat sesuai : 5
  - Sesuai : 4
  - Cukup sesuai : 3
  - Kurang sesuai : 2
  - Tidak sesuai : 1
- Untuk saran yang Bapak/ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia

## B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan memuat kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran .					√
2	LKS dapat mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi.					√
3	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam					√
4	Memuat soal – soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari – hari					√

5	LKS dapat memfasilitasi metode Discovery Learning					✓
6	Kesesuaian materi yang ada di LKS dengan tujuan yang hendak dicapai					✓
7	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓	
8	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
9	Penggunaan font, jenis dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak baik (tidak banyak ruang kosong)				✓	
10	Dapat mendorong minat untuk membaca				✓	
11	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
	<b>Jumlah</b>					
	<b>Total skor</b>					
	<b>Rata – rata skor (x)</b>					

C. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) :

$1 \leq x < 2$ : Tidak Valid (belum dapat digunakan)

$2 \leq x < 3$ : Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)

$3 \leq x < 4$ : Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)

$4 \leq x < 5$ : Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

D. Komentar Dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Solear, Oktober 2018  
Validator



.....  
NIP.

## LAMPIRAN 7

### LEMBAR VALIDASI

#### LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas /Semester : V/I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Siti Munawaroh S.Pd

#### A. Petunjuk :

- Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran
- Mohon Bapak/Tbu berkenan memberikan penilaian LKS ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum serta saran untuk merevisi LKS yang telah disusun
- Dimohon Bapak/ibu memberikan nilai pada tiap butir aspek LKS dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada angka di kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan
- Skala penskoran yang digunakan adalah :
  - Sangat sesuai : 5
  - Sesuai : 4
  - Cukup sesuai : 3
  - Kurang sesuai : 2
  - Tidak sesuai : 1
- Untuk saran yang Bapak/ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia

#### B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan memuat kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran .					✓
2	LKS dapat mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi.				✓	
3	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam				✓	
4	Memuat soal – soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari - hari		✓			

5	LKS dapat memfasilitasi metode Discovery Learning					✓
6	Kesesuaian materi yang ada di LKS dengan tujuan yang hendak dicapai			✓		
7	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD			✓		
8	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa			✓		
9	Penggunaan font, jenis dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak baik (tidak banyak ruang kosong)					✓
10	Dapat mendorong minat untuk membaca				✓	
11	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
	<b>Jumlah</b>					
	<b>Total skor</b>					
	<b>Rata – rata skor (x)</b>					

C. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) :

$1 \leq x < 2$ : Tidak Valid (belum dapat digunakan)

$2 \leq x < 3$ : Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)

$3 \leq x < 4$ : Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)

$4 \leq x < 5$ : Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

D. Komentari Dan Saran perbaikan

.....

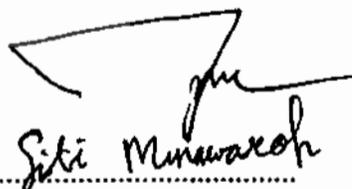
.....

.....

.....

.....

Solear, Oktober 2018  
Validator

  
.....  
NIP.

**LAMPIRAN 8****LEMBAR VALIDASI SOAL PRETES (TES AWAL)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas / Semester : V / I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Siti Munawaroh S.Pd

**A. Petunjuk**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validitas ini, bahasa dan penulis soal serta rekomendasi, hal – hal yang perlu diperhatikan antara lain :
  - a. Validasi
    - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
    - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
    - Kejelasan maksud soal
  - b. Bahasa dan Penulisan Soal
    - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda
    - Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata –kata yang dikenal siswa
2. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu

Keterangan :

Validisasi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : valid	SDF : sangat dapat dipahami	TR : dapat digunakan tanpa revisi
CV : cukup valid	DF : dapat dipahami	RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDF : kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar
TV : tidak valid	TDF : tidak dapat dipahami	PK : belum dapat digunakan, perlu

		konsultasi
--	--	------------

D. Penilaian terhadap validasi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi

No. Soal	Validasi isi				Bahasa dan penulisan soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1		✓			✓				✓			
2		✓			✓				✓			
3		✓			✓				✓			
4	✓				✓				✓			
5		✓			✓				✓			

E. Komentar Dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

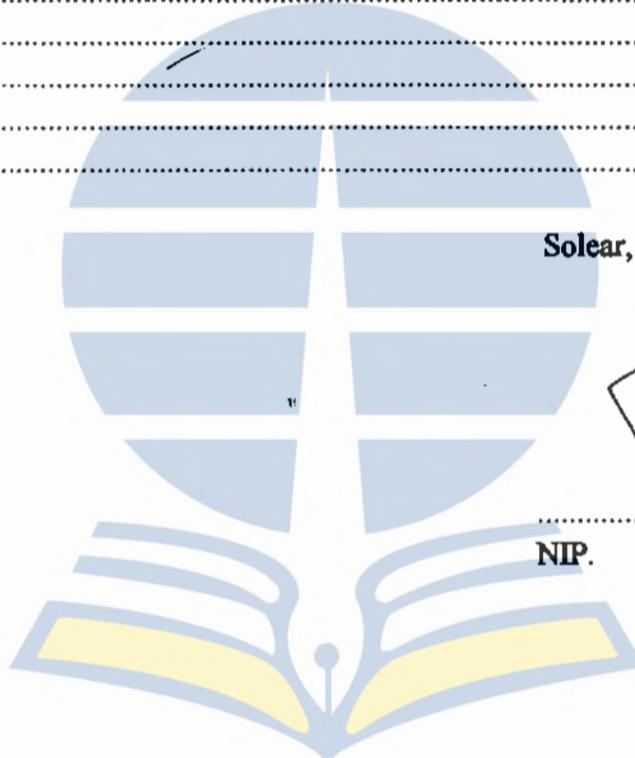
.....

.....

Solear, Oktober 2018  
Validator



NIP.



**LAMPIRAN 9****LEMBAR VALIDASI SOAL POSTES (TES AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas / Semester : V / I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2016  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Siti Munawaroh S.Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu

Keterangan :

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>FORMAT</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan ruang/tata letak 4. Jenis dan ukuran huruf					✓ ✓ ✓ ✓
<b>II</b>	<b>ISI</b> 1. Kebenaran isi materi 2. Dikelompokkan dalam bagian – bagian yang logis 3. Sesuai dengan rata – rata kemampuan siswa di kelas 4. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan 5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>					

1. Kebenaran tata bahasa						✓
2. Kesederhanaan tutur kalimat						✓
3. Kejelasan petunjuk dan arahan						✓
4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					✓	✓

### C. Penilaian Umum

Rekomendasi /kesimpulan penilaian secara umum \*)

a. RPP ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Baik sekali

b. RPP ini :

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) *lingkarilah nomor angka sesuai penilaian Bapak/ibu*

### D. Komentar dan saran perbaikan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Solear, Oktober 2018  
Validator

NIP.

*Sila Muraqah*

**LAMPIRAN 9****LEMBAR VALIDASI SOAL POSTES (TES AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas / Semester : V / I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2016  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Siti Munawaroh S.Pd

**A. Petunjuk**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validitas ini, bahasa dan penulis soal serta rekomendasi, hal – hal yang perlu diperhatikan antara lain :
  - a. Validasi
    - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
    - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
    - Kejelasan maksud soal
  - b. Bahasa dan Penulisan Soal
    - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda
    - Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata –kata yang dikenal siswa
2. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu

Keterangan :

Validisasi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : valid	SDF : sangat dapat dipahami	TR : dapat digunakan tanpa revisi
CV : cukup valid	DF : dapat dipahami	RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDF : kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar
TV : tidak valid	TDF : tidak dapat dipahami	PK : belum dapat digunakan, perlu

		konsultasi
--	--	------------

**B. Penilaian terhadap validasi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi**

No. Soal	Validasi isi				Bahasa dan penulisan soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓				✓				✓			
3	✓				✓				✓			
4	✓				✓				✓			
5	✓				✓				✓			

**C. Komentar Dan Saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

Solear, Oktober 2018

Validator

*Siti Munawaroh*

NIP.

**LAMPIRAN 9****LEMBAR VALIDASI SOAL POSTES (TES AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas / Semester : V / I  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Tri Harti S.Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu

Keterangan :

- 1 : berarti "tidak baik"  
 2 : berarti "kurang baik"  
 3 : berarti "cukup baik"  
 4 : berarti "baik"  
 5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>FORMAT</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan ruang/tata letak 4. Jenis dan ukuran huruf				✓	✓
<b>II</b>	<b>ISI</b> 1. Kebenaran isi materi 2. Dikelompokkan dalam bagian – bagian yang logis 3. Sesuai dengan rata – rata kemampuan siswa di kelas 4. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan 5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				✓	✓ ✓ ✓ ✓
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>					

1. Kebenaran tata bahasa					✓
2. Kesederhanaan tutur kalimat					✓
3. Kejelasan petunjuk dan arahan					✓
4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					✓

**C. Penilaian Umum**

Rekomendasi /kesimpulan penilaian secara umum \*)

a. RPP ini :

- 1. Tidak baik
- 2. Kurang baik
- 3. Cukup baik
- 4. Baik
- 5. Baik sekali

b. RPP ini :

- 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) lingkarkanlah nomor angka sesuai penilaian Bapak/ibu

**D. Komentar dan saran perbaikan :**

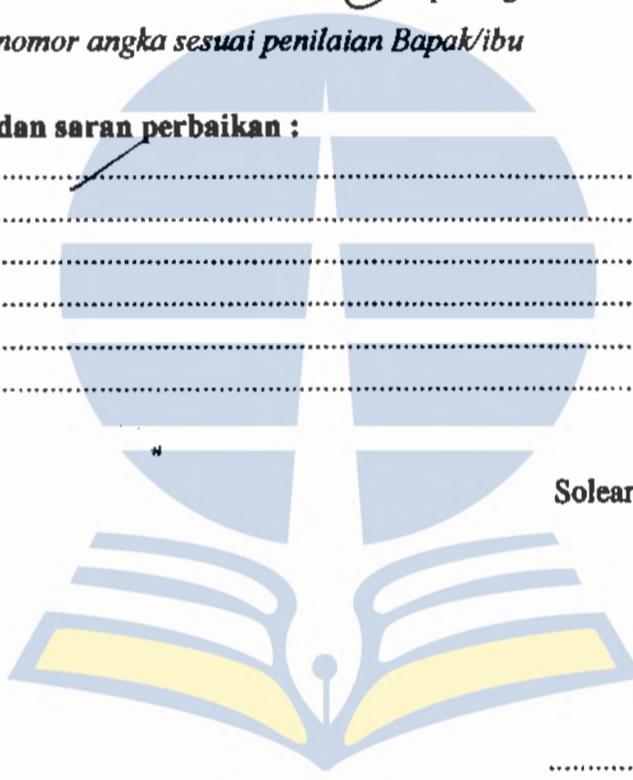
.....

.....

.....

.....

.....



Solear, Oktober 2018  
Validator

*[Handwritten Signature]*

.....  
NIP.

**LAMPIRAN 9****LEMBAR VALIDASI SOAL POSTES (TES AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Datar  
 Kelas / Semester : V / 1  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2006  
 Penulis : Muhamad Haerudin  
 Validator : Tri Harti S.Pd

**A. Petunjuk**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validitas ini, bahasa dan penulis soal serta rekomendasi, hal – hal yang perlu diperhatikan antara lain :
  - a. Validasi
    - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
    - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
    - Kejelasan maksud soal
  - b. Bahasa dan Penulisan Soal
    - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda
    - Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata – kata yang dikenal siswa
2. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu

Keterangan :

Validisasi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : valid	SDF : sangat dapat dipahami	TR : dapat digunakan tanpa revisi
CV : cukup valid	DF : dapat dipahami	RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDF : kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar
TV : tidak valid	TDF : tidak dapat dipahami	PK : belum dapat digunakan, perlu

		konsultasi
--	--	------------

**B. Penilaian terhadap validasi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi**

No. Soal	Validasi isi				Bahasa dan penulisan soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓					✓				✓		
3		✓			✓				✓			
4		✓			✓				✓			
5	✓				✓				✓			

**C. Komentar Dan Saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

Solear, Oktober 2018  
Validator

  
Solear

NIP.

## LAMPIRAN 10

### ANALISIS DESKRIPTIF

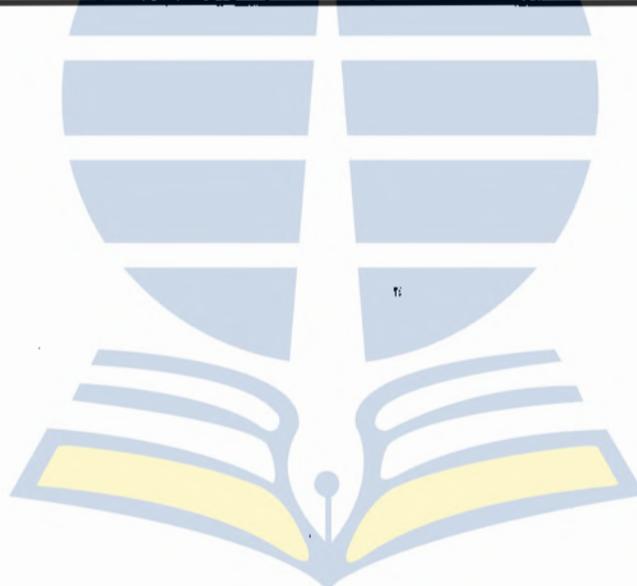
```
SAVE OUTFILE='C:\Users\ASUS\Documents\analisis1.sav'
/COMPRESSED.
DESCRIPTIVES VARIABLES=AudEks KinesEks AudKtr KinesKtr
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

### Descriptives

[DataSet0] C:\Users\ASUS\Documents\analisis1.sav

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Audio Ekaperimen	10	75	90	83.00	5.375
Kinestetik Ekaperimen	10	70	80	74.50	4.378
Audio Kontrol	10	55	75	66.50	6.687
KinestetikKontrol	10	60	75	67.00	5.375
Valid N (listwise)	10				



**LAMPIRAN 11**

**DISTRIBUSI FREKUENSI**

FREQUENCIES VARIABLES=AudEks KinesEks AudKtr KinesKtr

/STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN

/ORDER=ANALYSIS.

**Frequencies**

[DataSet1]

**Statistics**

Hasil Belajar Matematika Siswa

N	Valid	40
	Missing	0
Mean		72.75
Std. Error of Mean		1.363
Median		72.50
Mode		70 <sup>a</sup>
Std. Deviation		8.619
Variance		74.295
Range		35
Minimum		55
Maximum		90
Sum		2910

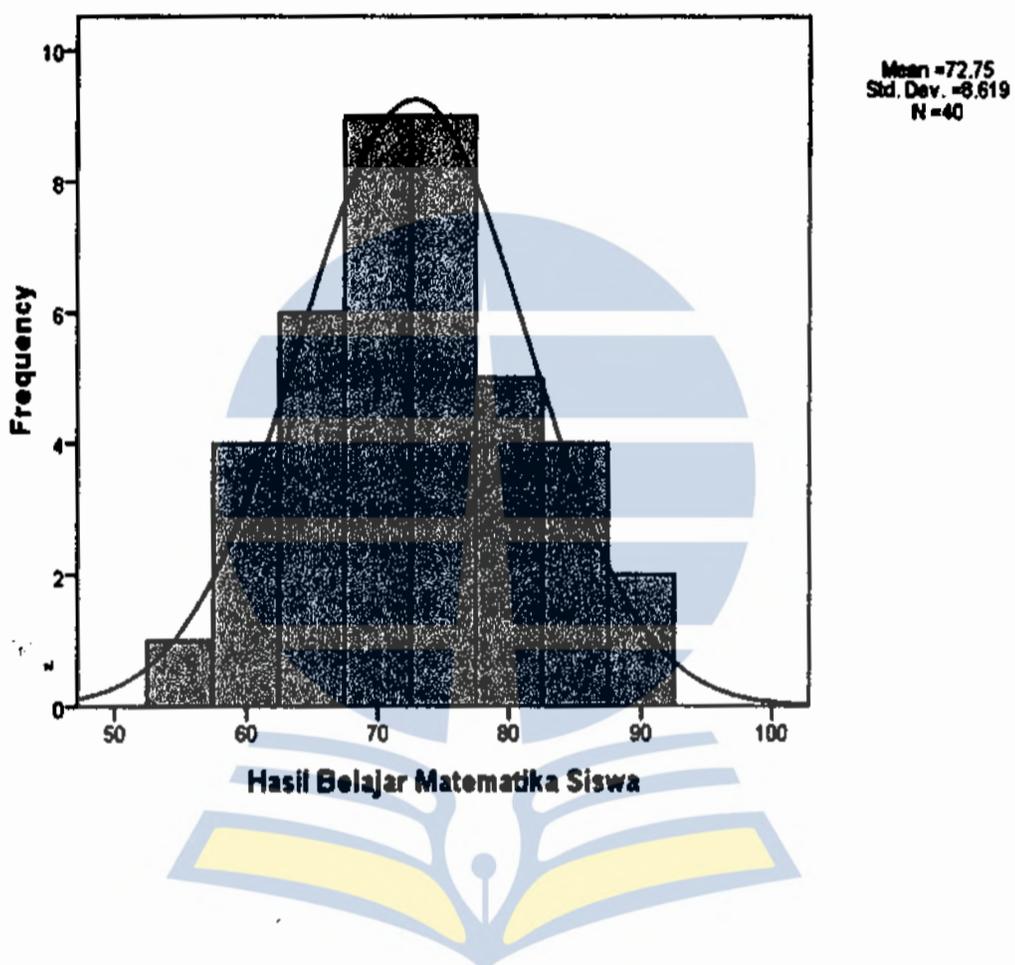
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Hasil Belajar Matematika Siswa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 55	1	2.5	2.5	2.5
60	4	10.0	10.0	12.5
65	6	15.0	15.0	27.5
70	9	22.5	22.5	50.0

75	9	22.5	22.5	72.5
80	5	12.5	12.5	85.0
85	4	10.0	10.0	95.0
90	2	5.0	5.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Histogram



**LAMPIRAN 12**  
**UJI NORMALITAS**  
**Explore**

[DataSet2]

**Kelas**

**Case Processing Summary**

Kelas	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Auditorial Eksperimen	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
Matematika Kinestetik Eksperimen	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
Auditorial Kontrol	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
Kinestetik Kontrol	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

**Descriptives**

Kelas	Statistic	Std. Error
Hasil Belajar Auditorial	Mean	83.00
Matematika Eksperimen	95% Confidence Interval Lower Bound for Mean	79.16
	Upper Bound	86.84
	5% Trimmed Mean	83.06
	Median	85.00
	Variance	28.889
	Std. Deviation	5.375
	Minimum	75
	Maximum	90
	Range	15
	Interquartile Range	8
	Skewness	-.322
	Kurtosis	1.334

Kinestetik Eksperimen	Mean		74.50	1.384
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.37	
		Upper Bound	77.63	
	5% Trimmed Mean		74.44	
	Median		75.00	
	Variance		19.167	
	Std. Deviation		4.378	
	Minimum		70	
	Maximum		80	
	Range		10	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.223	.687
	Kurtosis		-1.734	1.334
Auditorial Kontrol	Mean		66.50	2.115
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.72	
		Upper Bound	71.28	
	5% Trimmed Mean		66.67	
	Median		67.50	
	Variance		44.722	
	Std. Deviation		6.687	
	Minimum		55	
	Maximum		75	
	Range		20	
	Interquartile Range		11	
	Skewness		-.334	.687
	Kurtosis		-.852	1.334
Kinestetik Kontrol	Mean		67.00	1.700
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.16	
		Upper Bound	70.84	
	5% Trimmed Mean		66.94	
Median		65.00		

Variance	28.889	
Std. Deviation	5.375	
Minimum	60	
Maximum	75	
Range	15	
Interquartile Range	8	
Skewness	.322	.687
Kurtosis	-.882	1.334

#### Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Auditorial Eksperimen	.245	10	.090	.892	10	.177
	Kinestetik Eksperimen	.248	10	.082	.805	10	.017
	Auditorial Kontrol	.200	10	.200*	.932	10	.466
	Kinestetik Kontrol	.245	10	.090	.892	10	.177

a. Lilliefors Significance Correction

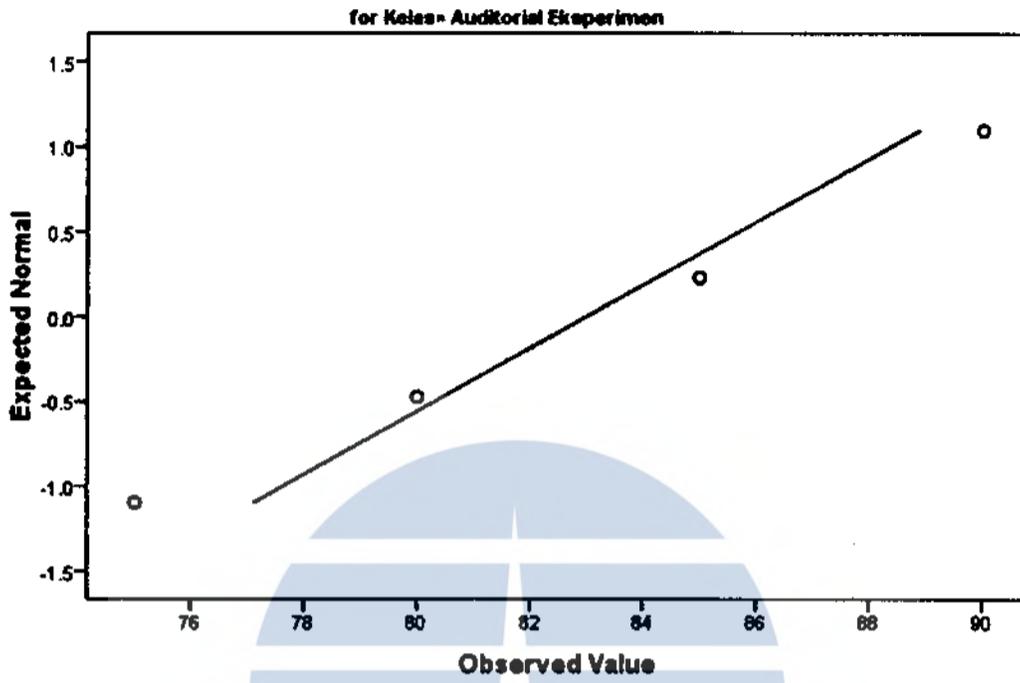
\*. This is a lower bound of the true significance.



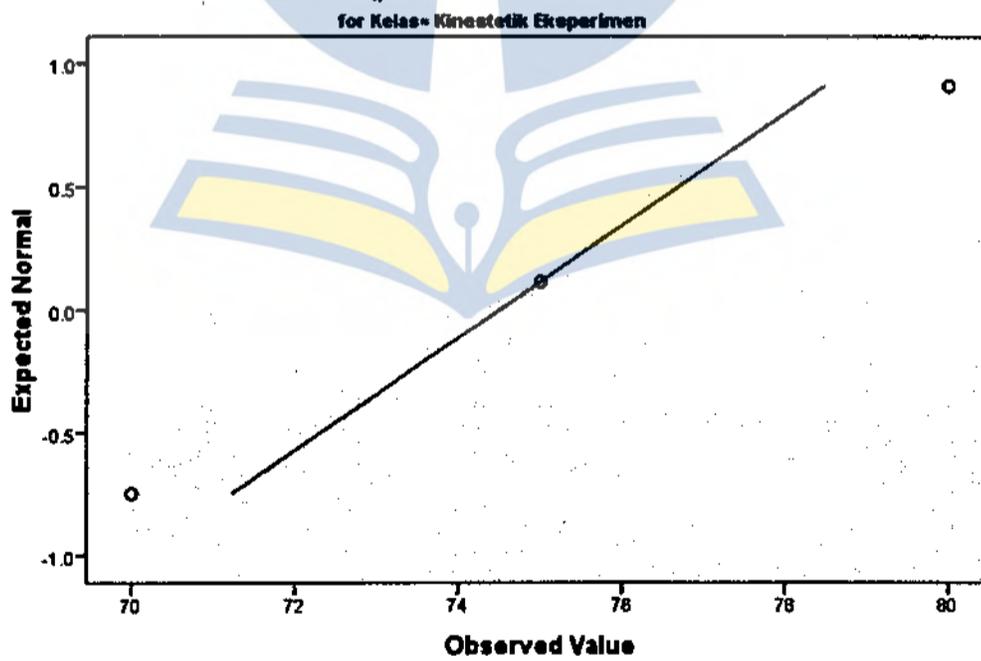
### LAMPIRAN 13

#### Normal Q-Q Plots

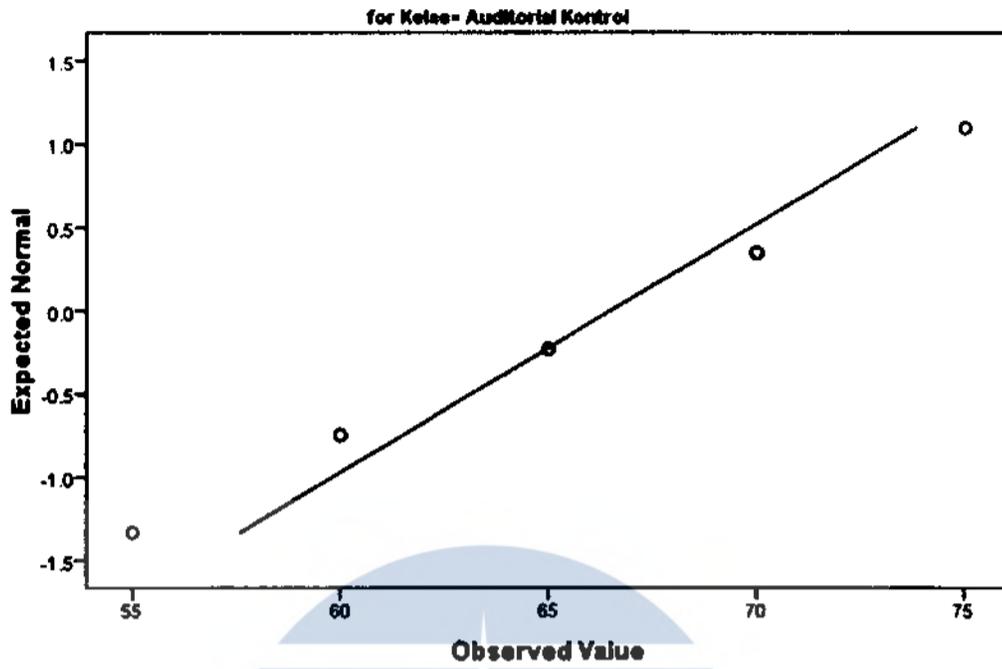
Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Matematika



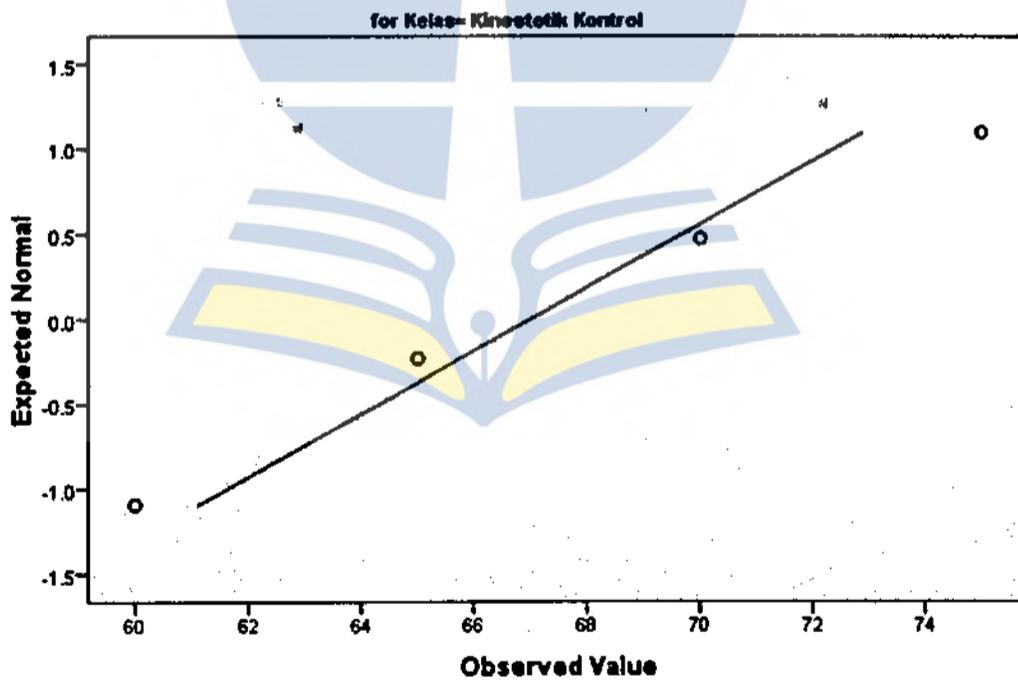
Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Matematika

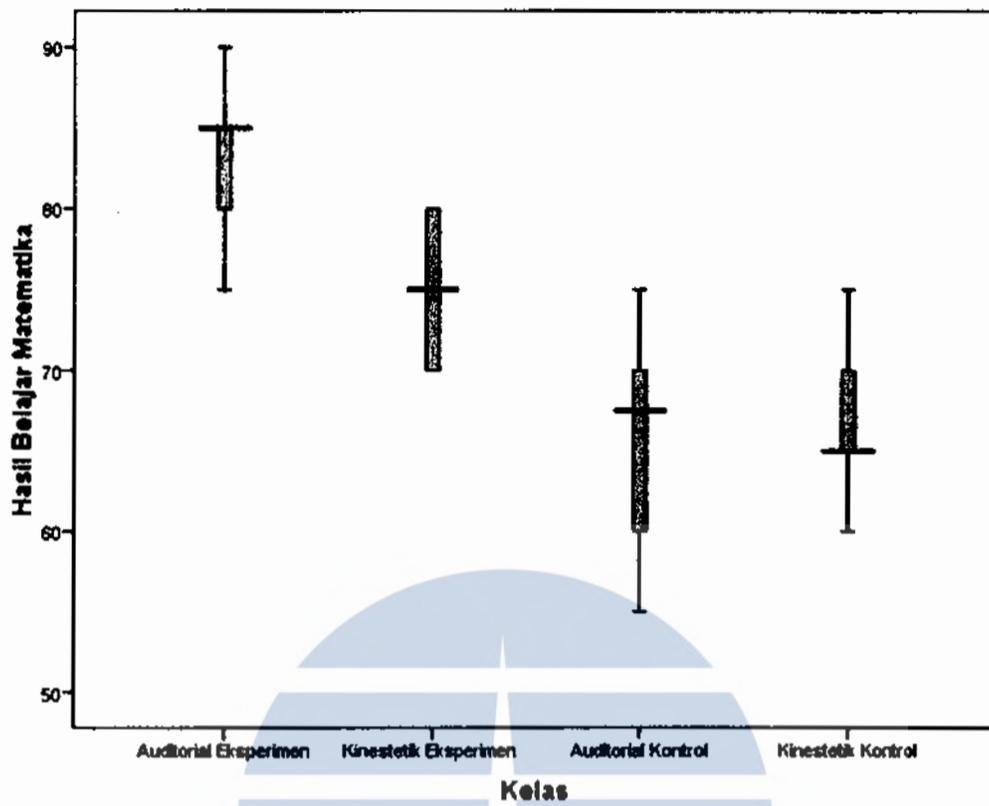


**Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Matematika**



**Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Matematika**



**LAMPIRAN 14****BOXPLOT**

## LAMPIRAN 15

### UJI HOMOGENITAS

```

NEW FILE.
DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.
EXAMINE VARIABLES=Hasil BY Kelas
  /PLOT BOXPLOT STEMLEAF SPREADLEVEL
  /COMPARE GROUP
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE

/NOTOTAL.

```

### Explore

[DataSet3]

### Kelas

**Case Processing Summary**

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar	Auditorial Eksperimen	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
	Kinestetik Eksperimen	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
Matematika	Auditorial Kontrol	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
Siswa	Kinestetik Kontrol	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

**Descriptives**

Kelas			Statistic	Std. Error
Hasil Belajar	Auditorial	Mean	83.00	1.700
Matematika	Eksperimen	95% Confidence Interval for Lower Bound	79.16	
Siswa		Mean	86.84	
		Upper Bound		
		5% Trimmed Mean	83.06	
		Median	85.00	
		Variance	28.889	
		Std. Deviation	5.375	

	Minimum		75	
	Maximum		90	
	Range		15	
	Interquartile Range		8	
	Skewness		-.322	.687
	Kurtosis		-.882	1.334
Kinestetik Eksperimen	Mean		74.50	1.384
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.37	
		Upper Bound	77.63	
	5% Trimmed Mean		74.44	
	Median		75.00	
	Variance		19.167	
	Std. Deviation		4.378	
	Minimum		70	
	Maximum		80	
	Range		10	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.223	.687
	Kurtosis		-1.734	1.334
	Auditorial Kontrol	Mean		66.50
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	61.72	
		Upper Bound	71.28	
5% Trimmed Mean			66.67	
Median			67.50	
Variance			44.722	
Std. Deviation			6.687	
Minimum			55	
Maximum			75	
Range			20	
Interquartile Range			11	
Skewness			-.334	.687

	<b>Kurtosis</b>		<b>-.852</b>	<b>1.334</b>
<b>Kinestetik</b>	<b>Mean</b>		<b>67.00</b>	<b>1.700</b>
<b>Kontrol</b>	<b>95% Confidence Interval for Mean</b>	<b>Lower Bound</b>	<b>63.16</b>	
		<b>Upper Bound</b>	<b>70.84</b>	
	<b>5% Trimmed Mean</b>		<b>66.94</b>	
	<b>Median</b>		<b>65.00</b>	
	<b>Variance</b>		<b>28.889</b>	
	<b>Std. Deviation</b>		<b>5.375</b>	
	<b>Minimum</b>		<b>60</b>	
	<b>Maximum</b>		<b>75</b>	
	<b>Range</b>		<b>15</b>	
	<b>Interquartile Range</b>		<b>8</b>	
	<b>Skewness</b>		<b>.322</b>	<b>.687</b>
	<b>Kurtosis</b>		<b>-.882</b>	<b>1.334</b>

#### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<b>Hasil Belajar Matematika Siswa</b>	<b>Based on Mean</b>	.795	3	36	.505
	<b>Based on Median</b>	.610	3	36	.613
	<b>Based on Median and with adjusted df</b>	.610	3	32.600	.613
	<b>Based on trimmed mean</b>	.784	3	36	.511

## LAMPIRAN 16

### UJI TWO - WAY ANOVA

```

UNIANOVA Hasil BY StrategiPembelajaran GayaBelajar
/METHOD=SSTYPE(3)
/INTERCEPT=INCLUDE
/EMMEANS=TABLES(StrategiPembelajaran)
/EMMEANS=TABLES(GayaBelajar)
/EMMEANS=TABLES(StrategiPembelajaran*GayaBelajar)
/PRINT=HOMOGENEITY DESCRIPTIVE
/CRITERIA=ALPHA(.05)

/DESIGN=StrategiPembelajaran GayaBelajar StrategiPembelajaran*GayaBelajar.

```

### Univariate Analysis of Variance

#### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Strategi Pembelajaran	1	Discovery Learning	20
		2	Konvensional
Gaya Belajar	1	Auditorial	20
	2	Kinestetik	20

#### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Gaya Belajar		Mean	Std. Deviation	N
Discovery Learning	Auditorial	83.00	5.375	10
	Kinestetik	74.50	4.378	10
	Total	78.75	6.463	20
Konvensional	Auditorial	66.50	6.687	10
	Kinestetik	67.00	5.375	10
	Total	66.75	5.911	20
Total	Auditorial	74.75	10.321	20
	Kinestetik	70.75	6.129	20
	Total	72.75	8.619	40

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

F	df1	df2	Sig.
.795	3	36	.505

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + StrategiPembelajaran + GayaBelajar + StrategiPembelajaran \* GayaBelajar

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1802.500 <sup>a</sup>	3	600.833	19.753	.000
Intercept	211702.500	1	211702.500	6.960E3	.000
StrategiPembelajaran	1440.000	1	1440.000	47.342	.000
GayaBelajar	160.000	1	160.000	5.260	.028
StrategiPembelajaran * GayaBelajar	202.500	1	202.500	6.658	.014
Error	1095.000	36	30.417		
Total	214600.000	40			
Corrected Total	2897.500	39			

a. R Squared = .622 (Adjusted R Squared = .591)



## LAMPIRAN 17 UJI TUKEY

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Hasil Belajar Matematika Siswa

Tukey HSD

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Auditorial Eksperimen	Kinestetik Eksperimen	8.500*	2.466	.008	1.86	15.14
	Auditorial Kontrol	16.500*	2.466	.000	9.86	23.14
	Kinestetik Kontrol	16.000*	2.466	.000	9.36	22.64
Kinestetik Eksperimen	Auditorial Eksperimen	-8.500*	2.466	.008	-15.14	-1.86
	Auditorial Kontrol	8.000*	2.466	.013	1.36	14.64
	Kinestetik Kontrol	7.500*	2.466	.022	.86	14.14
Auditorial Kontrol	Auditorial Eksperimen	-16.500*	2.466	.000	-23.14	-9.86
	Kinestetik Eksperimen	-8.000*	2.466	.013	-14.64	-1.36
	Kinestetik Kontrol	-5.000*	2.466	.997	-7.14	6.14
Kinestetik Kontrol	Auditorial Eksperimen	-16.000*	2.466	.000	-22.64	-9.36
	Kinestetik Eksperimen	-7.500*	2.466	.022	-14.14	-8.86
	Auditorial Kontrol	5.000*	2.466	.997	-6.14	7.14

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### Homogeneous Subsets

Hasil Belajar Matematika Siswa

Tukey HSD

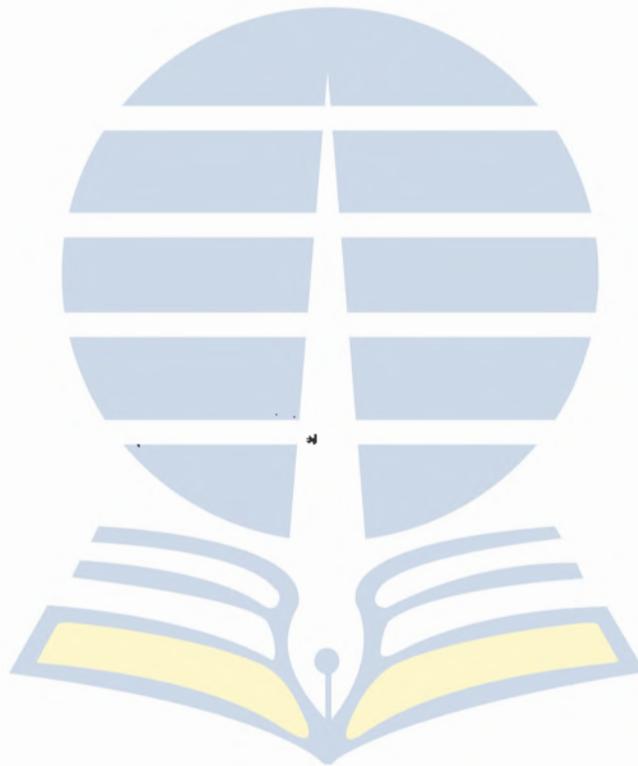
Kelas	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Auditorial Kontrol	10	66.50		
Kinestetik Kontrol	10	67.00		
Kinestetik Eksperimen	10		74.50	
Auditorial Eksperimen	10			83.00
Sig.		.997	1.000	1.000

### Hasil Belajar Matematika Siswa

#### Tukey HSD

Kelas	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Auditorial Kontrol	10	66.50		
Kinestetik Kontrol	10	67.00		
Kinestetik Eksperimen	10		74.50	
Auditorial Eksperimen	10			83.00
Sig.		.997	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.



## Lampiran 18

## Instrumen Penelitian

**NAMA** :

**KELAS** :

**HARI/ TANGGAL** :

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Isilah identitas yang terdiri dari nama, kelas, dan tanggal
2. Baca dan pahami baik-baik setiap pernyataan berikut kemudian jawablah semua pernyataan sesuai dengan  $\checkmark$  keadaan gaya belajar kamu atau cara belajar kamu
3. Berilah tanda centang (  $\checkmark$  ) pada kolom yang tersedia seperti dibawah ini

SL	SR	JR	TP

**Keterangan**

**SL = SELALU**      **JR = JARANG**

**SR = SERING**      **TP = TIDAK PERNAH**

**CONTOH**

N O.	PERNYATAAN	JAWABAN			
		SL	SR	JR	TP
1.	Setelah bangun tidur, saya merapikan tempat tidur		$\checkmark$		

4. Dalam memberikan jawaban tidak ada yang benar atau yang salah. Usahakan memberikan jawaban yang sesuai dengan keadaan anda dan jangan sampai terlewatkan.
5. Atas partisipasi dan kesediannya dalam pengisian angket ini peneliti ucapkan terimakasih.

**~SELAMAT BEKERJA~**

NO.	PERNYATAAN	JAWABAN			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya cenderung berbicara cepat bila dibandingkan dengan teman-teman.				
2	Saya senang ketika guru menerangkan dengan media gambar.				
3	Saya memanfaatkan waktu luang dengan membaca buku kesukaan.				
4	Saya Tidaksuka menulis cerita karena menulis itu sulit.				
5	Saya malas membaca petunjuk mengerjakan soal ujian dengan teliti.				
6	Kamar saya tertata rapi.				
7	Saya senang menulis buku harian				
8	Saya senang mendengarkan penjelasan dari guru.				
9	Saya cepat menghafal jika mengucapkan kata tersebut berulang kali.				
10	Saya senang bercerita dengan teman.				
11	Saya merasa, musik itu berisik di telinga.				
12	Saya lupa jika diberi penjelasan terlalu panjang.				
13	Saya mengantuk ketika guru menjelaskan dengan kata-kata				
14	Saya dapat belajar sambil menonton TV				
15	Saya menggerakkan kedua tangan saya ketika berbicara				
16	Saya senang membuat sesuatu dengan kedua tangan saya				
17	Saya memilih diam dari pada banyak berbicara.				
18	Saya senang mata pelajaran IPA apalagi jika praktikkum				
19	Saya ijin kebelakang jika bosan mendengarkan penjelasan guru.				
20	Saya akan berjabat tangan jika bertemu teman di jalan				
21	Saya memegang bahu teman yang sedang bersedih				

## Lampiran 18

## Instrumen Penelitian

NAMA : narsih  
 KELAS : V B  
 HARI/ TANGGAL : Jumat 12 Oktober 2018

## PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas yang terdiri dari nama, kelas, dan tanggal
2. Baca dan pahami baik-baik setiap pernyataan berikut kemudian jawablah semua pernyataan sesuai dengan  $\checkmark$  keadaan gaya belajar kamu atau cara belajar kamu
3. Berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia seperti dibawah ini

SL	SR	JR	TP

## Keterangan

SL = SELALU      JR = JARANG  
 SR = SERING      TP = TIDAK PERNAH

## CONTOH

N O.	PERNYATAAN	JAWABAN			
		SL	SR	JR	TP
1.	Setelah bangun tidur, saya merapikan tempat tidur		$\checkmark$		

4. Dalam memberikan jawaban tidak ada yang benar atau yang salah. Usahakan memberikan jawaban yang sesuai dengan keadaan anda dan jangan sampai terlewatkan.
5. Atas partisipasi dan kesediannya dalam pengisian angket ini peneliti ucapkan terimakasih.

~SELAMAT BEKERJA~

NO.	PERNYATAAN	JAWABAN			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya cenderung berbicara cepat bila dibandingkan dengan teman-teman.			✓	
2	Saya senang ketika guru menerangkan dengan media gambar.		✓		
3	Saya memanfaatkan waktu luang dengan membaca buku kesukaan.			✓	
4	Saya Tidak suka menulis cerita karena menulis itu sulit.				✓
5	Saya malas membaca petunjuk mengerjakan soal ujian dengan teliti.		✓		
6	Kamar saya tertata rapi.				✓
7	Saya senang menulis buku harian			✓	
8	Saya senang mendengarkan penjelasan dari guru.		✓		
9	Saya cepat menghafal jika mengucapkan kata tersebut berulang kali.	✓			
10	Saya senang bercerita dengan teman.	✓			
11	Saya merasa musik itu berisik di telinga.	✓			
12	Saya lupa jika diberi penjelasan terlalu panjang.	✓			
13	Saya mengantuk ketika guru menjelaskan dengan kata-kata		✓		
14	Saya dapat belajar sambil menonton TV	✓			
15	Saya menggerakkan kedua tangan saya ketika berbicara	✓			
16	Saya senang membuat sesuatu dengan kedua tangan saya	✓			
17	Saya memilih diam dari pada banyak berbicara.	✓			
18	Saya senang mata pelajaran IPA apalagi jika praktikkum			✓	
19	Saya ijin kebelakang jika bosan mendengarkan penjelasan guru.		✓		
20	Saya akan berjabat tangan jika bertemu teman di jalan	✓			
21	Saya memegang bahu teman yang sedang bersedih			✓	

## Lampiran 18

## Instrumen Penelitian

NAMA : RIKI HIDAJAT  
 KELAS : V  
 HARI/TANGGAL : Jumat, 19 OKTOBER 2018.

## PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas yang terdiri dari nama, kelas, dan tanggal
2. Baca dan pahami baik-baik setiap pernyataan berikut kemudian jawablah semua pernyataan sesuai dengan keadaan gaya belajar kamu atau cara belajar kamu
3. Berilah tanda centang ( √ ) pada kolom yang tersedia seperti dibawah ini

SL	SR	JR	TP

## Keterangan

SL = SELALU

JR = JARANG

SR = SERING

TP = TIDAK PERNAH

## CONTOH

N O.	PERNYATAAN	JAWABAN			
		SL	SR	JR	TP
1.	Setelah bangun tidur, saya merapikan tempat tidur		√		

4. Dalam memberikan jawaban tidak ada yang benar atau yang salah. Usahakan memberikan jawaban yang sesuai dengan keadaan anda dan jangan sampai terlewatkan.
5. Atas partisipasi dan kesediannya dalam pengisian angket ini peneliti ucapkan terimakasih.

~SELAMAT BEKERJA~

NO.	PERNYATAAN	JAWABAN			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya cenderung berbicara cepat bila dibandingkan dengan teman-teman.		✓		
2	Saya senang ketika guru menerangkan dengan media gambar.	✓			
3	Saya memanfaatkan waktu luang dengan membaca buku kesukaan.			✓	
4	Saya Tidaksuka menulis cerita karena menulis itu sulit.		✓		
5	Saya malas membaca petunjuk mengerjakan soal ujian dengan teliti.		✓		
6	Kamar saya tertata rapi.		✓		
7	Saya senang menulis buku harian		✓		
8	Saya senang mendengarkan penjelasan dari guru.	✓			
9	Saya cepat menghafal jika mengucapkan kata tersebut berulang kali.	✓			
10	Saya senang bercerita dengan teman.	✓			
11	Saya merasa, musik itu berisik di telinga.			✓	
12	Saya lupa jika diberi penjelasan terlalu panjang.		✓		
13	Saya mengantuk ketika guru menjelaskan dengan kata-kata	✓			
14	Saya dapat belajar sambil menonton TV			✓	
15	Saya menggerakkan kedua tangan saya ketika berbicara		✓		
16	Saya senang membuat sesuatu dengan kedua tangan saya	✓			
17	Saya memilih diam dari pada banyak berbicara.	✓			
18	Saya senang mata pelajaran IPA apalagi jika praktikkum	✓			
19	Saya ijin kebelakang jika bosan mendengarkan penjelasan guru.	✓			
20	Saya akan berjabat tangan jika bertemu teman di jalan		✓		
21	Saya memegang bahu teman yang sedang bersedih	✓			

## Lampiran 19

## Penskoran Gaya Belajar Siswa V SDN Solear II

No.	No. Item								$\Sigma$ audio	No. Item								$\Sigma$ Kinestetik	$\Sigma$
	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21				
1	3	4	2	3	4	2	4	22	2	4	3	4	1	2	2	18	40		
2	2	3	3	3	3	3	3	20	1	3	4	3	2	1	1	15	35		
3	4	3	3	4	3	2	3	22	2	1	2	3	3	3	4	18	40		
4	3	4	4	4	4	3	4	26	4	4	4	2	3	4	2	23	49		
5	3	3	4	4	4	3	3	24	3	4	2	3	4	3	3	22	46		
6	3	3	3	4	4	4	4	25	1	3	4	3	4	3	4	22	47		
7	3	2	2	3	4	3	4	21	3	1	2	4	3	2	2	17	38		
8	3	3	3	4	4	4	4	25	1	4	2	4	2	2	2	17	42		
9	3	2	3	4	3	3	2	20	2	2	2	2	4	1	1	14	34		
10	3	4	3	4	2	2	4	22	2	3	3	3	1	3	4	19	41		
11	3	4	2	3	4	3	3	22	3	3	4	4	4	3	3	24	46		
12	2	4	3	4	1	2	2	18	3	4	2	3	4	2	4	22	40		
13	3	3	2	3	3	3	1	18	3	2	2	4	3	4	3	21	39		
14	3	3	3	2	3	3	1	18	3	3	4	4	4	3	4	25	43		
15	3	2	2	3	3	3	3	19	3	2	4	3	4	3	4	23	42		
16	3	2	2	4	2	3	1	17	3	3	4	4	4	3	4	25	42		
17	3	3	3	3	2	3	2	19	2	3	2	3	4	4	4	22	41		
18	4	2	3	3	3	4	2	21	3	3	4	4	4	3	4	25	46		
19	2	3	3	4	4	2	1	19	4	3	4	4	3	3	2	23	42		
20	1	3	1	3	4	2	1	15	3	4	4	4	2	1	3	21	36		
21	3	1	4	3	4	4	3	22	4	2	2	2	3	3	1	17	39		
22	3	4	4	4	3	2	2	22	2	4	2	3	4	2	2	19	41		
23	3	3	3	4	3	3	1	20	2	2	2	4	4	2	3	19	39		
24	3	2	4	4	3	3	2	21	2	3	3	3	3	2	2	18	39		
25	3	4	4	4	3	2	2	22	2	4	2	3	4	2	2	19	41		
26	4	4	3	3	4	3	2	23	2	2	2	3	3	3	3	18	41		
27	3	3	3	4	4	4	4	25	1	2	4	3	3	1	4	18	43		
28	3	3	3	4	3	3	3	22	2	3	2	3	3	2	4	19	41		
29	3	4	4	4	3	1	2	21	2	4	2	3	4	2	2	19	40		
30	3	3	4	4	2	3	1	20	1	2	4	3	4	2	1	17	37		
31	2	4	3	4	1	2	2	18	3	4	2	3	4	2	4	22	40		
32	1	3	4	3	2	1	1	15	2	3	3	3	3	3	3	20	35		

33	2	1	2	3	3	3	4	18	4	3	3	4	3	2	3	22	40
34	4	4	4	2	3	4	2	23	3	4	4	4	4	3	4	26	49
35	3	4	2	3	4	3	3	22	3	3	4	4	4	3	3	24	46
36	1	3	4	3	4	3	4	22	3	3	3	4	4	4	4	25	47
37	3	1	2	4	3	2	2	17	3	3	3	4	4	4	4	25	42
38	3	2	3	3	3	2	1	17	3	3	3	4	4	4	4	25	42
39	2	2	2	2	4	1	1	14	3	2	3	4	3	3	2	20	34
40	3	4	3	4	2	2	4	22	4	4	3	4	4	3	3	25	47



**LAMPIRAN 20****DATA POSTEST HASILBELAJAR MATEMATIKA SISWA****1. AUDITORIALEKSPERIMEN**

No	Nama	Kelas	Nilai
1	FK	V	90
2	FJ	V	85
3	AP	V	75
4	NR	V	80
5	RA	V	85
6	FB	V	85
7	TS	V	75
8	SR	V	80
9	DF	V	85
10	DY	V	90

**2. KINESTETIK EKSPERIMEN**

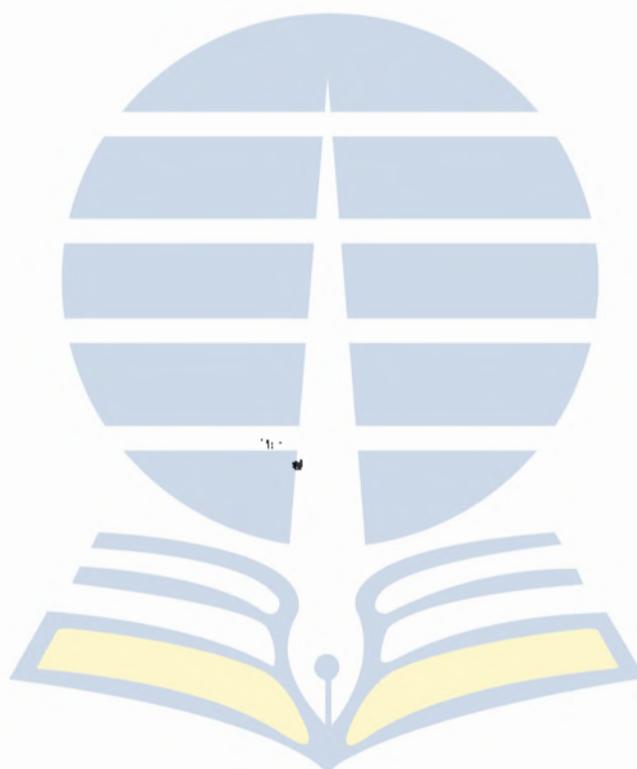
No	Nama	Kelas	Nilai
1	AS	V	80
2	GI	V	75
3	AP	V	75
4	MF	V	70
5	SA	V	70
6	VA	V	75
7	RP	V	80
8	AR	V	70
9	SM	V	80
10	TS	V	70

**3. AUDITORIAL KONTROL**

No	Nama	Kelas	Nilai
1	DA	V	65
2	FB	V	60
3	FT	V	70
4	IY	V	55
5	DS	V	60
6	KA	V	65
7	MK	V	70
8	RR	V	70
9	YY	V	75
10	YS	V	75

## 4. KINESTETIK KONTROL

No	Nama	Kelas	Nilai
1	AN	V	60
2	PD	V	75
3	AB	V	70
4	RH	V	75
5	RA	V	70
6	RB	V	60
7	US	V	65
8	AM	V	65
9	BM	V	65
10	NR	V	65



**LAMPIRAN 21**

**DOKUMENTASI KEGIATAN**



