

**BAB II**

**PENERAPAN *GENIUS LEARNING STRATEGY* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA  
DALAM MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII  
SMP NEGERI 3 SUNGAI RAYA KABUPATEN  
BENGKAYANG**

**A. *Genius Learning Strategy***

**1. Pengertian *Genius Learning Strategy***

*Genius Learning Strategy* adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan suatu rangkaian pendekatan praktis dalam upaya meningkatkan hasil proses pembelajaran (Gunawan, 2004: 2). Dasar *Genius Learning Strategy* adalah cara belajar yang dipercepat. Pada intinya, tujuannya berbagai metode pembelajaran itu sama, yaitu bagaimana membuat proses pembelajaran menjadi efisien, efektif, dan menyenangkan.

Dalam menerapkan *Genius Learning Strategy*, kita berangkat dengan satu keyakinan dan pengharapan bahwa apabila setiap siswa dimotivasi dengan tepat dan diajar dengan cara yang benar, cara menghargai keunikan mereka, maka mereka semua dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Apa yang ditawarkan *Genius Learning Strategy* adalah suatu sistem yang terencana dengan satu jalinan yang sangat efisien yang meliputi diri siswa, guru, proses pembelajaran dan lingkungan

pembelajaran. Dalam *Genius Learning Strategy* kita menempatkan siswa sebagai subjek pendidikan. Tidak seperti yang terjadi selama ini ditempatkan dalam suatu posisi yang tidak pas, yaitu sebagai objek pendidikan.

Dengan adanya seorang guru dan siswa di dalam kelas, tidak berarti proses pendidikan dapat berlangsung secara otomatis. Bila ada proses pengajaran, tidak berarti pasti diikuti dengan proses pembelajaran. Kedua proses ini memang diusahakan untuk bisa dicapai secara bersama. Namun perlu dipahami bahwa keduanya merupakan dua kegiatan yang berbeda. Untuk itu *Genius Learning Strategy* dirancang, yakni untuk menjembati jurang yang memisahkan antara proses mengajar dan proses belajar (Gunawan, 2004: 6)

Asumsi dasar yang dipakai dalam mendefinisikan kecerdasan dalam pembelajaran *Genius Learning Strategy* (Gunawan, 2004: 7)

- a. Setiap orang dilahirkan jenius. Setiap orang dilahirkan dengan suatu kombinasi kecerdasan yang beragam. Karena perbedaan dalam dominasi dan tingkat.
- b. Kecerdasan adalah suatu fenomena yang unik. Ada banyak cara dimana seseorang melihat dan mengerti dunia disekelilingnya dan cara ia mengungkapkan pengertian yang ia dapat.
- c. Konsep diri seseorang berbanding lurus dengan potensi yang ia gali dan kembangkan. Semakin baik konsep diri yang berhasil ia bangun, semakin baik pula ia mampu memaksimalkan penggunaan potensi yang ia miliki.
- d. IQ tinggi sangat membantu keberhasilan akademik namun bukan satu-satunya faktor utama. IQ rendah bukan generasi kegelapan.
- e. Guru dapat mempengaruhi dan meningkatkan kecerdasan siswa. Guru memainkan peran yang sangat penting dalam upaya menghilangkan berbagai hambatan yang menghambat perkembangan kecerdasan.

Sembilan prinsip dalam pembelajaran *Genius Learning*

*Starategy*, (Gunawan, 2004: 8) yaitu sebagai berikut:

- a. Otak akan berkembang dengan maksimal dalam lingkungan yang kaya akan stimulus multisensori dan tantangan berpikir. Lingkungan demikian akan menghasilkan jumlah koneksi yang lebih besar diantara sel-sel otak.
- b. Besarnya pengharapan atau ekspektasi berbanding lurus dengan hasil yang dicapai. Otak selalu berusaha mencari dan menciptakan arti dari suatu pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung pada level pikiran sadar dan pikiran bawah sadar. Motivasi akan meningkatkan saat siswa menetapkan tujuan pembelajaran yang positif dan bersifat pribadi.
- c. Lingkungan belajar yang "aman" adalah lingkungan belajar yang memberikan tantangan tinggi namun dengan tingkat ancaman rendah. Dalam kondisi ini otak *neo-cortex* dapat diakses dengan maksimal sehingga proses berpikir dapat dijalankan maksimal.
- d. Otak saraf membutuhkan umpan balik yang bersifat segar dan mempunyai banyak pilihan.
- e. Musik membantu proses pembelajaran dengan tiga cara. Pertama, musik membantu *men-charge* otak. Kedua, musik dapat digunakan untuk membawa informasi yang ingin dimasukkan kedalam memori.
- f. Ada berbagai alur dan jenis memori yang berbeda yang ada pada otak kita. Dengan menggunakan teknik dan strategi yang khusus, kemampuan untuk mengingat dapat ditingkatkan.
- g. Kondisi fisik dan emosi saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Untuk bisa mencapai hasil pembelajaran secara maksimal. Kedua kondisi ini, yaitu kondisi fisik dan kondisi emosi harus benar-benar diperhatikan.
- h. Setiap otak adalah unik dengan kapasitas pengembangan yang berada berdasarkan pada pengalaman pribadi. Adapun beberapa jenis kecerdasan, kecerdasan dapat dikembangkan dengan proses pengajaran dan pembelajaran yang sesuai.
- i. Walaupun terdapat perbedaan fungsi antara otak kiri dan otak kanan, namun kedua belah ini bisa bekerjasama dalam mengolah suatu informasi.

## 2. Langkah-langkah *Genius Learning Strategy*

- a. Suasana Kondusif

Inti dari *Genius Learning Starategy* adalah pembelajaran yang membangun dan mengembangkan lingkungan pembelajaran yang

positif dan kondusif. Tanpa lingkungan yang mendukung, metode apapun yang diterapkan didalam kelas akan sia-sia. Proses ini tidak terjadi begitu saja, guru bertanggung jawab untuk menciptakan iklim belajar yang kondusif sebagai persiapan untuk masuk ke dalam proses pembelajaran yang sesungguhnya. Siswa harus terbebas dari rasa takut dan tekanan psikologis. Siswa harus berada dalam kondisi fisik yang nyaman dan mendukung (Gunawan, 2004: 16).

b. Hubungan

Perlu dilakukan penghubung antara apa yang akan dipelajari dan apa yang telah diketahui oleh siswa. Cara yang digunakan adalah dengan mengajukan pertanyaan. Pertanyaan selalu membutuhkan jawaban. Untuk bisa menjawab, kita perlu berfikir. Saat berfikir kita mengakses memori jangka pendek. Proses menghubungkan akan sangat efektif dan kuat pengaruhnya bila berhasil melibatkan emosi. Jadi, usahakan untuk bisa melakukan aktivitas yang melibatkan siswa baik secara mental dan emosional (Gunawan, 2004: 16).

c. Gambaran besar

Untuk lebih membantu menyiapkan pikiran siswa dalam menyerap materi yang diajarkan, sebelum proses pembelajaran dimulai, guru harus memberikan gambaran besar dari keseluruhan materi (Gunawan, 2004: 17).

d. Tetapkan tujuan

Pada tahap inilah proses pembelajaran baru dimulai. Apa hasil yang akan dicapai pada akhir sesi harus dijelaskan dan dinyatakan kepada siswa. Hasil yang akan dicapai dapat dijelaskan langsung kepada seluruh kelas (Gunawan, 2004: 17).

e. Pemasukan informasi

Informasi yang akan diajarkan harus disampaikan dengan melibatkan berbagai gaya belajar. Pada tahap ini, memori jangka panjang dapat diakses apabila proses pemasukan informasi bersifat unik dan menarik. Dalam proses pemasukan informasi, guru harus memperhatikan pemilihan kata dan penggunaan kalimat yang tepat, jadi tidak asal bicara (Gunawan, 2004: 18).

f. Aktivasi

Proses aktivasi merupakan proses yang membawa siswa kepada tingkat pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang diajarkan. Aktivasi bisa dilakukan dengan menggunakan aktivitas yang dilakukan seorang diri, secara berpasangan atau kelompok guna membangun kemampuan komunikasi dan kerja sama kelompok. Proses ini bersifat proses internal. Siswa mengintegrasikan apa yang ia pelajari dan menemukan makna yang sesungguhnya dari apa yang ia pelajari (Gunawan, 2004: 19).

## g. Demonstrasi

Tahap ini sebenarnya sama dengan proses guru menguji pemahaman siswa dengan memberikan ujian. Hanya bedanya, dalam lingkungan sukses *Genius Learning Strategy*, guru langsung menguji pemahaman siswa pada saat itu juga (Gunawan, 2004: 19).

## h. Tinjauan ulang dan Jangkar

Lakukan pengulangan dan penjangkar pada akhir setiap sesi sekaligus membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari. Ini bermanfaat untuk meningkatkan daya ingat dan meningkatkan efektivitas dari proses pembelajaran (Gunawan, 2004: 20).

### 3. Langkah-langkah Pembelajaran *Genius Learning Strategy* Pada Materi Lingkaran

Pada pembelajaran *Genius Learning Strategy* ada beberapa langkah – langkah yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2.1**

#### Langkah-Langkah pembelajaran *Genius Learning Strategy* Pada Materi Lingkaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Suasana Kondusif	
a. Memperhatikan persiapan siswa dan kesiapan ruangan belajar	a. Mempersiapkan diri untuk belajar dan menyiapkan ruangan belajar
b. Membangun dan meningkatkan harga diri dan rasa percaya diri siswa.	b. Mendengarkan penjelasan guru
c. Menyampaikan keyakinan diri terhadap kemampuan siswa untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan	c. Mendengarkan penjelasan guru

<p>tertib.</p> <p>d. Menyampaikan kepercayaan yang positif mengenai kemampuan siswa untuk menguasai materi yang akan diajarkan.</p> <p>2. Hubungan</p> <p>a. Memberikan kesempatan bertanya tentang materi yang belum dimengerti pada materi yang telah dipelajari sebelumnya agar siswa dapat menghubungkan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari</p> <p>b. Bersama siswa membahas pertanyaan</p> <p>c. Memberikan pertanyaan untuk mengecek ingatan dan pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>d. Memberikan waktu kepada siswa untuk mencari jawaban.</p> <p>e. Memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari untuk menimbulkan rasa minat dan rasa ingin tahu siswa, dimana jawabanya akan dicari pada proses pemasukan informasi.</p> <p>3. Gambaran Besar</p> <p>a. Memberikan gambaran besar pada materi yang akan dipelajari, untuk membantu siswa menyiapkan pikiran mereka dalam menyerap materi yang akan diajarkan. Gambaran besar materi dibuat dengan media kertas karton, dan ditempel didepan papan tulis agar dapat dilihat oleh seluruh siswa.</p> <p>b. Memberikan kesempatan siswa untuk mencatat kata-kata kunci yang mereka anggap penting</p>	<p>d. Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>a. Menyiapkan pertanyaan dan bertanya materi yang belum dimengerti</p> <p>b. Bersama guru membahas pertanyaan.</p> <p>c. Mencatat dan menyimak pertanyaan.</p> <p>d. Mencari jawaban dan menjawab soal.</p> <p>e. Menyimak pertanyaan.</p> <p>a. Memperhatikan guru menjelaskan.</p> <p>b. Mencatat menggunakan kata-kata sendiri materi yang disampaikan guru.</p>
--	---

<p>dengan kata-kata mereka sendiri pada teks (materi) yang tertera pada media karton atau ceramah yang disampaikan guru.</p> <p>4. Tetapkan Tujuan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan tujuan pembelajaran materi lingkaran</li> <li>b. Menjelaskan metode untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan dari mempelajari materi lingkaran</li> </ol> <p>5. Pemasukan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan informasi langkah-langkah menjawab masalah yang telah disampaikan sebelumnya.</li> <li>b. Memberikan penjelasan menentukan penyelesaian pada materi lingkaran.</li> </ol> <p>6. Aktivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari penjelasan yang telah disampaikan oleh guru.</li> <li>b. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang didalam kelompoknya terdiri beberapa siswa.</li> <li>c. Memberikan soal yang berupa lks kepada siswa yang pengerjaan dilakukan secara berkelompok</li> <li>d. Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.</li> </ol> <p>7. Demonstrasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi lingkaran secara individu</li> <li>b. Mengoreksi pekerjaan siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mendengarkan penjelasan guru.</li> <li>b. Mendengarkan penjelasan guru.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menerima informasi langkah-langkah menjawab masalah.</li> <li>b. Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru tentang cara menyelesaikan soal pada sub materi lingkaran.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menentukan hal-hal yang dianggap penting dari penjelasan guru.</li> <li>b. Berkelompok dengan beberapa siswa</li> <li>c. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru secara berkelompok</li> <li>d. Bertanya kepada guru, apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengerjakan soal secara individu</li> <li>b. Menerima penghargaan.</li> </ol>
---	--

8. Tinjau Ulang atau jangkar a. Memberikan tugas sebelum siswa meninggalkan kelas. b. Mengucapkan salam.	a. Mencatat PR b. Menjawab salam
--	-------------------------------------

#### 4. Kelebihan dan Kelemahan *Genius Learning Strategy*

##### a. Kelebihan

- 1) Dengan pembelajaran *Genius Learning Strategy* guru dapat mengetahui gaya belajar siswa secara keseluruhan.
- 2) Pembelajaran *Genius Learning Strategy* sangat menghargai adanya perbedaan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu.
- 3) Mengajak guru untuk berwawasan luas, hal ini dikarenakan semakin banyak pengetahuan yang dimiliki oleh guru maka akan semakin mudah bagi guru untuk mengoptimalkan proses pembelajaran.
- 4) Sangat menghargai adanya perbedaan gaya belajar siswa.
- 5) Pembelajaran *Genius Learning Strategy* sangat menghargai dan mempertimbangkan lingkungan masyarakat yang terlibat dalam proses pembelajaran.
- 6) *Genius learning Strategy* merupakan salah satu pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai subjek pembelajaran.
- 7) Tidak memandang sebelah mata pada segala kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh siswa, sehingga siswa yang memiliki lebih banyak kekurangannya tidak merasa malu dengan apa yang dimilikinya.

- 8) Bisa digunakan untuk jumlah siswa dalam ukuran kelas yang besar.
- 9) Tidak hanya memandang siswa dari segi dan bagian-bagian yang bersifat psikis tapi juga psikologis.
- 10) Dapat digunakan terhadap siswa yang memiliki perbedaan kemampuan, pengetahuan, minat, bakat, serta perbedaan gaya belajar.

b. Kelemahan

- 1) Untuk menerapkan pembelajaran *Genius Learning Strategy* dibutuhkan waktu dan tenaga yang cukup untuk mengoptimalkan pembelajaran tersebut.
- 2) Membutuhkan wawasan dan pengetahuan yang banyak, agar guru dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa.
- 3) Menuntut guru lebih memahami gaya belajar dan kemampuan siswa, karena tanpa mengetahui gaya belajar siswa pembelajaran tidak bisa berjalan dengan optimal.
- 4) Keberhasilan pembelajaran *Genius Learning Strategy* sangat tergantung kepada yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, semangat, motivasi dan kemampuan mengolah kelas.

## B. Pemahaman Matematis

Pemahaman berasal dari kata kerja “paham”, berdasarkan kamus besar Bahasa Indonesia “paham” memiliki arti benar, tahu benar.

Sedangkan pemahaman memiliki arti proses, perbuatan, cara untuk mengerti benar atau mempelajari baik-baik supaya paham. Pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari. Pemahaman adalah kemampuan memahami arti suatu bahan pelajaran, seperti menafsirkan, menjelaskan atau meringkas sesuatu, kemampuan semacam ini lebih tinggi dari pada pengetahuan. Pemahaman juga dapat diartikan sebagai kemampuan memaknai dengan pertanyaan mengapa, darimana, atau bagaimana.

Menurut Arikunto (2013: 118) menyatakan bahwa pemahaman (comprehension) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (estimate), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggenerasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta dan konsep.

Pemahaman matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh para siswa agar mereka dapat mencapai kemampuan-kemampuan matematis pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Suherman (2008: 5) dalam Lisdianti (2012) mengungkapkan kemampuan pemahaman matematis sebagai kemampuan kognitif yang berada satu tingkat di atas pengetahuan. Jika pengetahuan cukup hanya dengan mengenal dan mengetahui yang berkenaan dengan fakta, konsep,

atau aturan, pertanyaan apa, berapa, tuliskan, sebutkan, atau gambar akan cenderung berkisar pada pengetahuan.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan kognitif siswa dalam memahami arti dari suatu bahan pelajaran, seperti menafsirkan, menjelaskan atau meringkas sesuatu.

Jenis-jenis pemahaman matematis menurut Pollastek (Sumarno, 2010: 4), menggolongkan pemahaman ke dalam dua jenis yaitu :

1. Pemahaman komputasional : menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana dan mengerjakan perhitungan secara algoritma
2. Pemahaman fungsional : mengaitkan satu konsep / prinsip dengan konsep / prinsip lainnya dan menyadari proses yang dikerjakan

Indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Killpatric dan Findell (Huda, 2011: 7) indikator kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap suatu konsep meliputi beberapa hal yaitu :

1. Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri
2. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
3. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep secara algoritma serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah
4. Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep

5. Kemampuan menterjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis
6. Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika baik dengan konsep matematika lagi maupun dengan konsep diluar matematika
7. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

Dapat disimpulkan bahwa indicator pemahaman matematis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu :

1. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
2. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep secara algoritma serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah
3. Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lain.

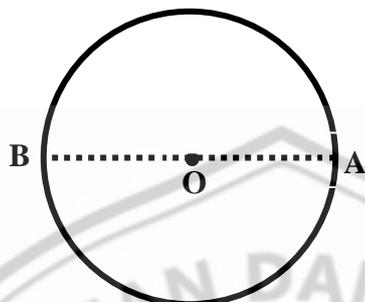
### **C. Materi Lingkaran**

#### **1. Definisi Lingkaran**

Lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap satu titik tertentu pada bidang datar. Titik tertentu itu disebut pusat lingkaran dan jaraknya disebut jari-jari lingkaran (Wahyono, 2008: 127) .Sedangkan menurut Nurharini (2008: 138), lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Jarak yang

sama tersebut disebut jari-jari lingkaran dan titik tertentu disebut pusat lingkaran.

Perhatikan Gambar di bawah ini.



**Gambar 2.1**

Keterangan :

O adalah pusat lingkaran

OA dan OB adalah jari-jari lingkaran (simbolnya  $r$ )

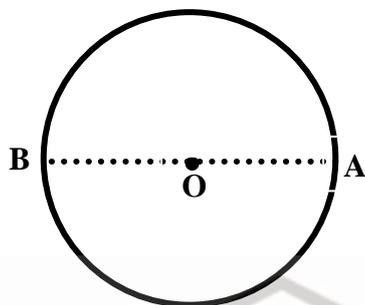
AB adalah diameter lingkaran (simbolnya  $d$ )

## **2. Unsur – Unsur Lingkaran**

### **a. Pusat Lingkaran, Jari-jari dan Diameter**

Titik pusat lingkaran adalah titik yang terletak di tengah-tengah lingkaran (Agus, 2007: 127). Sedangkan menurut Nurharini (2008: 139), jari-jari lingkaran yaitu garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan titik pada keliling lingkaran sedangkan diameter, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran dan melalui pusat lingkaran.

Perhatikan Gambar di bawah ini.



**Gambar 2.2**

Keterangan :

O adalah pusat lingkaran

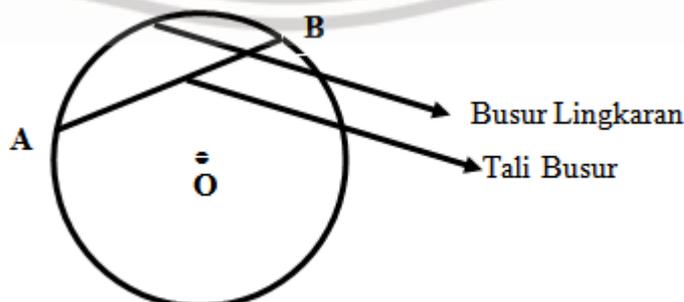
OA dan OB adalah jari-jari lingkaran (simbolnya  $r$ )

AB adalah diameter lingkaran (simbolnya  $d$ )

(Wahyono, 2008: 127)

### **b. Tali Busur dan Busur Lingkaran**

Tali busur lingkaran adalah garis lurus dalam lingkaran yang menghubungkan dua titik pada lengkungan lingkaran. Berbeda dengan diameter, tali busur tidak melalui titik pusat lingkaran  $O$ . Busur lingkaran merupakan garis lengkung yang terletak pada lengkungan lingkaran dan menghubungkan dua titik sebarang dilengkungan tersebut. (Agus, (2007: 127).



**Gambar 2.3**

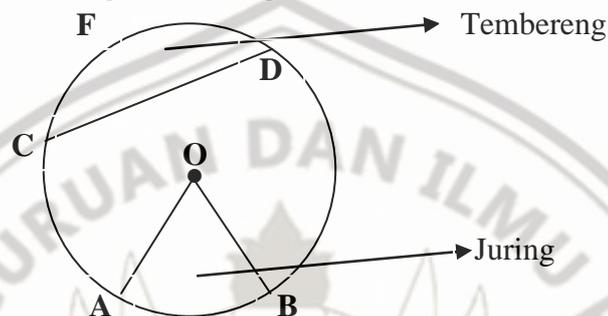
Keterangan :

Garis lurus AB adalah tali busur lingkaran

Garis lengkung AB adalah busur lingkaran

(Wahyono, 2008: 128) .

### c. Tembereng dan Juring



**Gambar 2.4**

Keterangan :

Daerah CDF adalah tembereng, yaitu daerah yang dibatasi oleh sebuah busur dan sebuah tali busur.

Daerah AOB adalah juring, yaitu daerah yang dibatasi oleh dua buah jari-jari dan sebuah busur (Wahyono, 2008: 127) .

## 3. Keliling dan Luas Lingkaran

### a. Keliling Lingkaran

Keliling lingkaran adalah panjang busur / lengkung pembentuk lingkaran.

Rumus keliling lingkaran (K) ,yaitusebagaiberikut :

$$K = \pi d$$

atau

$$K = 2\pi r$$

dengan ,  $K$  = keliling lingkaran

$$\pi = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7} \text{ (untuk nilai r kelipatan 7)}$$

$d$  = diameter

(Wahyono, 2008: 129)

### b. Luas Lingkaran

Luas lingkaran menyatakan luas daerah yang berada di dalam busur lingkaran.

Rumus luas lingkaran adalah

$$\begin{aligned} L &= \pi r^2 \\ &= \pi \left[ \frac{1}{2}d \right]^2 \\ &= \frac{1}{4} \pi d^2 \end{aligned}$$

Jadi rumus luas lingkaran adalah  $L = \pi r^2$  atau  $L = \frac{1}{4} \pi d^2$

dengan ,  $L$  = Luas lingkaran

$$\pi = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7} \text{ (untuk nilai r kelipatan 7)}$$

$d$  = diameter

$r$  = jari-jari

(Wahyono, 2008: 129)