

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Media Pembelajaran

Menurut Sadiman, dkk, (2010), secara etimologi, media berasal dari kata/bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan;

Sedangkan menurut *National Education Association* (NEA), media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut; Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar;

Dan menurut Anderson, media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seorang pengembang mata pembelajaran dengan para siswa. Secara umum, wajarlah bila peranan seorang guru yang menggunakan media pembelajaran sangat berbeda dari peranan seorang guru “biasa” (dalam Soeharto, dkk, 2003).

Dari definisi – definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa.

## **B. *Game Puzzle***

*Game*/permainan *puzzle* merupakan permainan edukasi tertua. *Puzzle* memiliki jenis yang tak kalah banyak dari jenis mainan lainnya. Bahannya pun beraneka macam, seperti : karton, kayu, logam, kain, *sponge*, dan kain. *Puzzle* dapat berupa 2 dimensi atau 3 dimensi, menganut asas potongan homogen ataupun acak, bisa berupa kepingan besar atau kecil atau gabungan keduanya, dapat berupa gambar yang dipecah atau komponen yang harus digabungkan, serta dapat pula berupa yang disusun pada landasan/bingkai tertentu atau dapat dirakit menjadi bentuk tertentu.

Beberapa definisi *puzzle*: “A particularly baffling problem that is said to have a correct solution (masalah yang sangat membingungkan yang dikatakan memiliki solusi yang tepat)”. Atau “A *game* that tests your ingenuity (permainan yang menguji kecerdikan Anda)”. Atau, “Something which perplexes or embarrasses; especially, a toy or a problem contrived for testing ingenuity; also, something exhibiting marvelous skill in making (Sesuatu yang membingungkan atau mempermalukan, terutama, mainan atau masalah

dibikin untuk menguji kecerdikan, juga, sesuatu pameran keterampilan luar biasa dalam membuat)”.

Beberapa manfaat bermain *puzzle* bagi siswa-siswa antara lain:

### **1. Meningkatkan Keterampilan Kognitif**

Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. *Puzzle* adalah permainan yang menarik bagi siswa balita karena siswa balita pada dasarnya menyukai bentuk gambar dan warna yang menarik.

Dengan bermain *puzzle* siswa akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun gambar. Pada tahap awal mengenal *puzzle*, mereka mungkin mencoba untuk menyusun gambar *puzzle* dengan cara mencoba memasang-masangkan bagian-bagian *puzzle* tanpa petunjuk. Dengan sedikit arahan dan contoh, maka siswa sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, atau logika. Contoh usaha siswa menyesuaikan bentuk misalnya bentuk cembung harus dipasangkan dengan bentuk cekung. Contoh usaha siswa menyesuaikan warna misalnya warna merah dipasangkan dengan warna merah. Contoh usaha siswa menggunakan logika, misalnya bagian gambar roda atau kaki posisinya selalu berada di bawah.

## 2. *Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus*

Keterampilan motorik halus (*fine motor skill*) berkaitan dengan kemampuan siswa menggunakan otot-otot kecilnya khususnya tangan dan jari-jari tangan. Siswa balita khususnya *siswa* berusia kurang dari tiga tahun (balita) direkomendasikan banyak mendapatkan latihan keterampilan motorik halus. Dengan bermain *puzzle* tanpa disadari siswa akan belajar secara aktif menggunakan jari-jari tangannya. Supaya *puzzle* dapat tersusun membentuk gambar maka bagian-bagian *puzzle* harus disusun secara hati-hati. Perhatikan cara siswa-siswa memegang bagian *puzzle* akan berbeda dengan caranya memegang boneka atau bola. Memegang dan meletakkan *puzzle* mungkin hanya menggunakan dua atau tiga jari, sedangkan memegang boneka atau bola dapat dilakukan dengan mengempit di ketiak (tanpa melibatkan jari tangan) atau menggunakan kelima jari dan telapak tangan sekaligus.

## 3. *Meningkatkan Keterampilan Sosial*

Keterampilan sosial berkaitan dengan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. *Puzzle* dapat dimainkan secara perorangan. Namun *puzzle* dapat pula dimainkan secara kelompok. Permainan yang dilakukan oleh *siswa-siswa* secara kelompok akan meningkatkan interaksi sosial siswa. Dalam kelompok siswa akan saling menghargai, saling membantu dan berdiskusi satu sama lain.

Jika siswa bermain *puzzle* di rumah orang tua dapat menemani siswa untuk berdiskusi menyelesaikan *puzzlenya*, tetapi sebaiknya orang tua hanya memberikan arahan kepada *siswa* dan tidak terlibat secara aktif membantu siswa menyusun *puzzle*.

#### **4. *Melatih koordinasi mata dan tangan.***

Siswa belajar mencocokkan keping-keping *puzzle* dan menyusunnya menjadi satu gambar. Ini langkah penting menuju pengembangan ketrampilan membaca.

#### **5. *Melatih logika***

Membantu melatih logika siswa. Misalnya *puzzle* bergambar manusia. *Siswa* dilatih menyimpulkan di mana letak kepala, tangan, dan kaki sesuai logika.

#### **6. *Melatih kesabaran.***

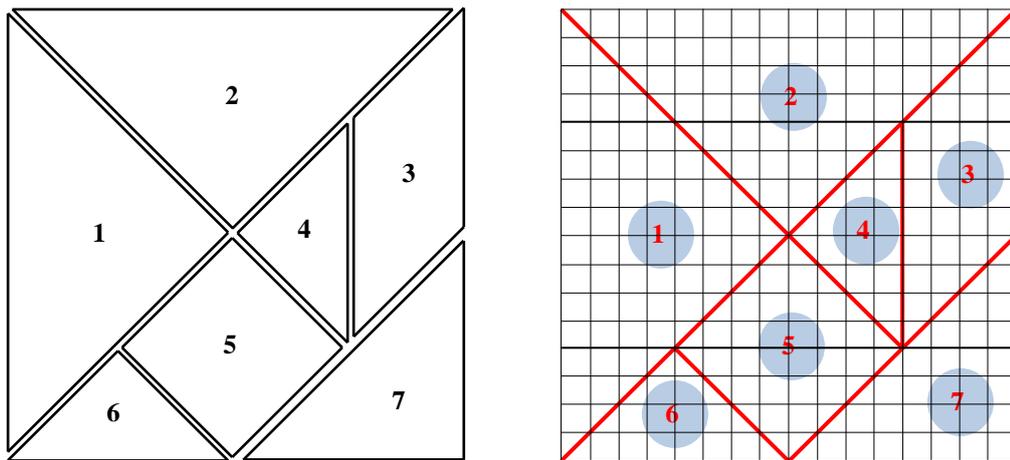
Bermain *puzzle* membutuhkan ketekunan, kesabaran dan memerlukan waktu untuk berfikir dalam menyelesaikan tantangan.

#### **7. *Memperluas pengetahuan.***

Siswa akan belajar banyak hal, warna, bentuk, angka, huruf. Pengetahuan yang diperoleh dari cara ini biasanya mengesankan bagi siswa dibandingkan yang dihafalkan. *Siswa* dapat belajar konsep dasar, binatang, alam sekitar, buah-buahan, alfabet dan lain-lain. Tentu saja dengan bantuan ibu dan ayah.

### C. Tangram

Tangram merupakan salah satu dari sekian banyak permainan *puzzle* yang berhubungan dengan materi pembelajaran matematika dan lebih cocok digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi geometri bangun datar. Satu set tangram tersusun dari tujuh bagian, terdiri dari satu buah persegi, satu buah jajargenjang dan lima buah segitiga siku-siku samakaki dengan berbagai ukuran. Dari kelima segitiga tersebut, dua buah merupakan segitiga dengan ukuran terkecil, satu buah dengan ukuran sedang, dan dua buah dengan ukuran terbesar. Sedangkan sudut-sudut pada tiap-tiap bagian adalah  $45^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ , dan  $135^{\circ}$ .



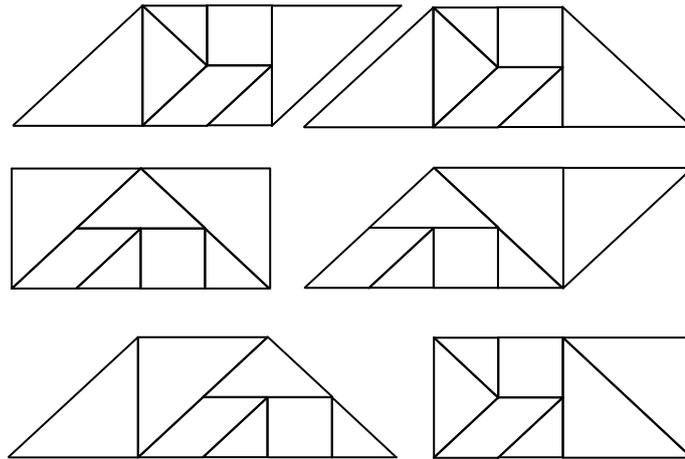
Gambar 2.1 *Puzzle* Tangram

Tiap bagian tersebut memiliki ukuran luas yang berbeda. Perhatikan gambar 2.1 di atas. Luas segitiga terbesar (nomor 1 dan 2) adalah dua kali luas segitiga ukuran sedang (nomor 7). Luas segitiga ukuran sedang adalah dua kali luas segitiga terkecil (nomor 4 dan 6). Sedangkan luas persegi (nomor 5) adalah dua kali luas segitiga terkecil. Begitu pula dengan luas jajargenjang (nomor 3) adalah dua kali luas segitiga terkecil atau luas

jajargenjang sama dengan luas persegi. Secara matematis, perbandingan luas ketujuh bangun datar pada gambar 2.1 adalah sebagai berikut:

- a. Luas bangun datar 1 = Luas bangun datar 2
- b. Luas bangun datar 1 = 2 kali Luas bangun datar 7
- c. Luas bangun datar 1 = 4 kali Luas bangun datar 3, 4, 5, dan 6
- d. Luas bangun datar 7 = 2 kali Luas bangun datar 3, 4, 5, dan 6
- e. Luas bangun datar 3 = Luas bangun datar 4 = Luas bangun datar 5  
= Luas bangun datar 6

Gambar 2.1 di atas merupakan bentuk umum dari sebuah *puzzle* tangram. Dalam penggunaannya, tangram dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi pembelajaran. Misal, tiap bagian tangram diberi dengan warna yang berbeda yang tujuannya agar tangram lebih menarik dan memudahkan daya imajinasi siswa dalam menyelesaikan sebuah teka-teki geometri. Dapat pula tangram tersebut diberi garis-garis secara vertikal dan horisontal dengan ukuran dan jarak yang sama, yang tujuannya untuk memudahkan siswa menentukan keliling dan luas bangun datar yang diharapkan.



Gambar 2.2 Tangram Bangun Datar Segi Empat

Gambar 2.2 di atas memperlihatkan bentuk-bentuk bangun datar segi empat yang dapat dibuat dari ketujuh kepingan tangram. Bangun datar-bangun datar di atas adalah jajargenjang, persegi panjang dan trapesium.

#### D. Prestasi Belajar

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (dalam Supriyono: 2003) “prestasi” adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan). Sedangkan pengertian belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Dan prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pembelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diberikan oleh guru. Prestasi dalam penelitian yang dimaksudkan adalah nilai yang diperoleh oleh siswa pada mata pembelajaran matematika dalam bentuk nilai berupa angka yang diberikan oleh guru kelas setelah siswa tersebut melaksanakan tugas yang diberikan padanya.

Menurut Winkel (dalam Agustin: 2011) mengatakan bahwa “prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya”.

Jadi, “prestasi belajar” adalah hasil yang telah dicapai siswa setelah melalui pengukuran baik itu melalui proses belajar mengajar dalam waktu tertentu maupun berupa tes yang meliputi perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan.

#### **E. Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas adalah sebuah kegiatan. Jadi, aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar. Dalam hal kegiatan belajar, Rousseau (dalam Sadiman 2004:96) memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri baik secara rohani maupun teknis. Tanpa ada aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi.

Menurut Sadiman (2011: 97) aktivitas-aktivitas belajar dapat dilihat dari sudut pandang ilmu jiwa, maka sudah barang tentu yang menjadi aktivitas dalam pembelajaran yaitu siswa dan guru.

Prinsip aktivitas belajar dari sudut pandang ilmu jiwa secara garis besar dibagi menjadi dua pandangan ilmu jiwa lama dan ilmu jiwa modern. Menurut pandangan ilmu jiwa lama, siswa diibaratkan sebagai kertas putih sedangkan unsur dari luar yang menulisi adalah guru. Sehingga yang banyak melakukan aktivitas adalah guru. Aktivitas siswa hanya meliputi

mendengarkan, mencatat, menjawab pertanyaan, bila guru mengajukan pertanyaan.

Sedangkan menurut pandangan ilmu jiwa modern, menerima adalah sesuatu yang dinamis, memiliki potensi, dan energi sendiri. Oleh karena itu secara alami siswa bisa menjadi aktif karena adanya motivasi dan didorong oleh bermacam-macam kebutuhan. Siswa merupakan organisme yang mempunyai potensi untuk berkembang. Oleh sebab itu, tugas guru adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar para siswa dapat mengembangkan bakat dan potensinya. Dalam hal ini, siswanya yang harus beraktivitas.

Sekolah adalah suatu pusat kegiatan belajar. Dengan demikian sekolah, sekolah merupakan arena untuk mengembangkan aktivitas. Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa. Aktivitas siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat pada sekolah-sekolah tradisional. Karena aktivitas belajar itu banyak sekali macamnya maka para ahli mengadakan klasifikasi atas macam-macam aktivitas tersebut. Menurut Sadiman (2011: 101) membagi kegiatan belajar dalam delapan kelompok, ialah:

1. *Visual activities*, seperti: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, dan percobaan.
2. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.

3. *Listening activities*, seperti: mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, piano.
4. *Writing activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, seperti: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, seperti: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental activities*, seperti: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, seperti: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Beragam-macam aktivitas menurut uraian di atas dapat diterapkan di sekolah-sekolah tentu akan membuat proses belajar-mengajar akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal. Kreativitas guru mutlak diperlukan agar dapat merencanakan kegiatan siswa yang sangat bervariasi itu.

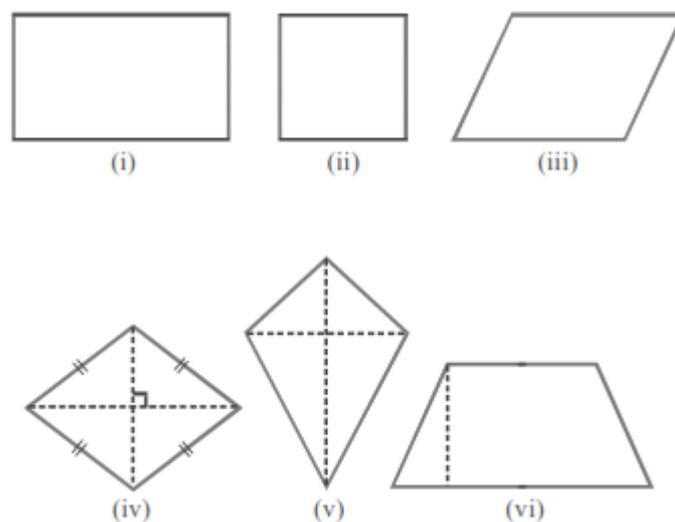
Dalam penelitian ini, aktivitas siswa yang diamati oleh peneliti terdiri dari aktivitas positif yaitu aktivitas yang mendukung proses pembelajaran dan aktivitas negatif yaitu aktivitas yang tidak sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

Aktivitas positif yang diamati adalah:

1. Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru
2. Membuat atau mengajukan soal yang sesuai dengan informasi
3. Menyelesaikan soal yang telah diajukan
4. Bertanya/berdiskusi dengan teman
5. Membaca/mengamati LKS
6. Mengerjakan LKS
7. Berpendapat

Sedangkan aktivitas negatif yang diamati adalah siswa berperilaku tidak relevan misalnya: mengantuk, tidak memperhatikan, dan bercanda.

**F. Keliling dan Luas Segi Empat (Persegi Panjang, Persegi dan Jajargenjang)**



Gambar 2.3 Macam-Macam Bangun Datar Segi Empat

Bangun-bangun datar pada gambar 2.3 merupakan bangun datar segi empat yang berturut-turut sebagai berikut:

- (i) Persegi panjang
- (ii) Persegi
- (iii) Jajargenjang
- (iv) Belah ketupat
- (v) Layang-layang
- (vi) Trapesium

Secara umum, segi empat dapat diartikan sebagai bangun datar yang terbentuk oleh empat titik dan keempat titik tersebut tidak segaris serta segi empat memiliki empat sisi dan empat sudut.

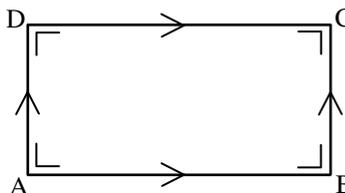
Selanjutnya, akan kita bahas pengertian dan sifat serta menentukan keliling dan luas dari masing-masing bangun datar segi empat tersebut.

## 1. Persegi Panjang

### a. Definisi persegi panjang

- Secara analitik

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 2.4 Persegi Panjang ABCD

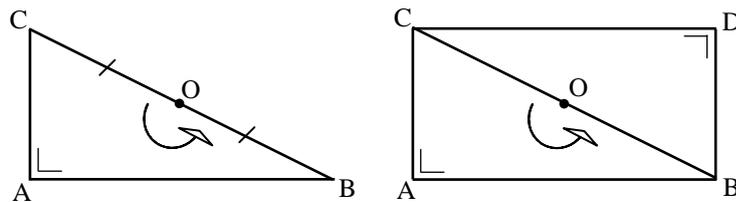
Dari gambar 2.4 tersebut, diketahui bahwa  $AB \parallel CD$ ,  
 $AD \parallel BC$ .  $AB = CD$  dan  $AD = BC$ .

Definisi:

***“Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki tepat dua pasang sisi sejajar, sudut yang berhadapan sama besar dan salah satu sudutnya siku-siku.”***

- Secara genetik

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 2.5 Persegi Panjang ABCD

Dari gambar 2.5 di atas, diketahui segitiga ABC siku-siku di A dengan sumbu putar di titik O. Sedangkan  $OC = OB$ .

Definisi:

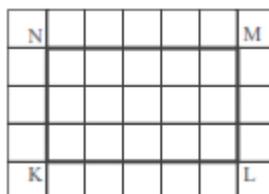
***“Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang terbentuk dari segitiga siku-siku dan bayangannya yang diputar sejauh  $180^\circ$ ”***

**b. Sifat-sifat persegi panjang**

- (i) Persegi panjang dapat tepat menempati bingkainya kembali dengan empat cara.
- (ii) Memiliki empat sisi, dengan dua pasang sisi saling berhadapan yang sama panjang dan sejajar.
- (iii) Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan membagi dua sama besar.
- (iv) Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku ( $90^\circ$ ).

**c. Keliling persegi panjang**

Gambar di bawah menunjukkan persegi panjang KLMN dengan sisi-sisinya KL, LM, MN, dan KN.



Gambar 2.6 Persegi Panjang Berpetak

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya. Tampak pada gambar 2.5 panjang  $KL = MN = 5$  satuan panjang dan panjang  $LM = KN = 3$  satuan panjang.

$$\begin{aligned}
 \text{Keliling KLMN} &= KL + LM + MN + KN \\
 &= (5 + 3 + 5 + 3) \text{ satuan panjang} \\
 &= 16 \text{ satuan panjang}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya, garis KL disebut panjang ( $p$ ) dan KN disebut lebar ( $l$ ). Sehingga secara umum Keliling persegi panjang adalah:

$$K = 2p + 2l \text{ atau } K = 2(p + l)$$

**d. Luas persegi panjang**

Untuk menentukan luas persegi panjang, perhatikan lagi gambar 1.3. luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

$$\begin{aligned} \text{Luas KLMN} &= \text{Banyaknya bangun datar persegi kecil yang} \\ &\quad \text{terletak di dalam sisi-sisi persegi panjang} \\ &= 15 \text{ buah bangun datar persegi kecil} \\ &= 15 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas KLMN} &= KL \times KN \\ &= (5 \times 3) \text{ satuan luas} \\ &= 15 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

Karena KL dan MN adalah  $p$  serta KN dan LM adalah  $l$ , maka rumus luas persegi panjang adalah:

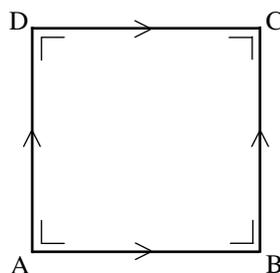
$$L = p \times l$$

## 2. Persegi

### a. Definisi persegi

- Secara analitik

Perhatikan gambar 2.7 di bawah ini!



Gambar 2.7 Persegi ABCD

Gambar di atas merupakan bangun datar persegi ABCD. Jika kalian amati gambar tersebut, maka akan kalian peroleh : sisi-sisi persegi ABCD sama panjang, yaitu  $AB = BC = CD = AD$ , dan semua sudutnya adalah sudut siku-siku.

Dari uraian tersebut di atas, dapat kita katakan bahwa persegi merupakan persegi panjang yang memiliki *sifat khusus*, yaitu *keempat sisinya sama panjang*.

Sehingga definisi persegi adalah:

***“Persegi adalah persegi panjang yang sisi-sisinya sama panjang”***

- Secara genetik

***“Persegi adalah bangun datar segi empat yang dibentuk dari segitiga siku-siku sama kaki dan***

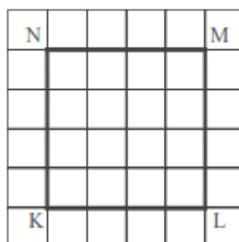
*bayangannya yang dicerminkan terhadap sisi terpanjangnya”*

***b. Sifat-sifat persegi***

- (i) Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan delapan cara.
- (ii) Semua sisi persegi adalah sama panjang dan sisi yang berhadapan sejajar.
- (iii) Keempat sudutnya siku-siku.
- (iv) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- (v) Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.

***c. Keliling persegi***

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 2.8 Persegi Berpetak

Gambar di atas menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang  $KL = LM = MN = KN = 4$  satuan panjang.

Karena panjang sisinya sama, maka:

$$\begin{aligned}\text{Keliling KLMN} &= \text{KL} + \text{LM} + \text{MN} + \text{KN} \\ &= (4 + 4 + 4 + 4) \text{ satuan} \\ &= 16 \text{ satuan panjang}\end{aligned}$$

Selanjutnya, panjang KN, LM, MN dan KN disebut sisi ( $s$ ).

Sehingga secara umum rumus keliling persegi adalah:

$$K = 4s$$

**d. Luas persegi**

Perhatikan kembali gambar 2.8. Sama seperti luas persegi panjang, luas persegi adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

$$\begin{aligned}\text{Luas KLMN} &= \text{KL} \times \text{LM} \\ &= (4 \times 4) \text{ satuan luas} \\ &= 16 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

Jadi, luas persegi dengan panjang sisi  $s$  adalah:

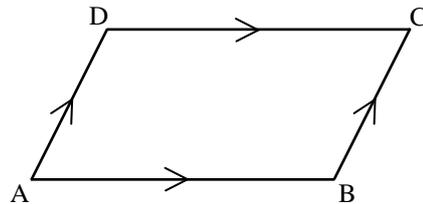
$$\begin{aligned}L &= s \times s \\ &= s^2\end{aligned}$$

### 3. Jajargenjang

#### a. Pengertian jajargenjang

- Secara analitik

Perhatikan gambar 2.9 di bawah ini!



Gambar 2.9 Jajargenjang ABCD

Dari gambar 2.9 di atas diketahui bahwa  $AB \parallel CD$ ,  $AD \parallel BC$ . Dan  $AB = CD$ ,  $AD = BC$ . Sedangkan sudut-sudutnya tidak siku-siku dan sudut-sudut yang sehadap sama besar.

Definisi:

***“jajargenjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki tepat dua pasang sisi yang sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar”***

- Secara genetik

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 2.10 Jajargenjang ABCD

Dari gambar 2.10 (i) dan (ii) di atas, dapat kita simpulkan pengertian bangun datar jajargenjang, yaitu:

***“Bangun segi empat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran ( $180^\circ$ ) pada titik tengah salah satu sisinya.”***

***b. Sifat-sifat jajargenjang***

Sifat-sifat bangun jajargenjang adalah sebagai berikut:

- (i) Sisi-sisi yang berhadapan pada setiap jajargenjang sama panjang dan sejajar.
- (ii) Sudut-sudut yang berhadapan pada setiap jajargenjang sama besar.
- (iii) Jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan pada setiap jajargenjang adalah  $180^\circ$ .
- (iv) Pada setiap jajargenjang kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

***c. Keliling jajargenjang***



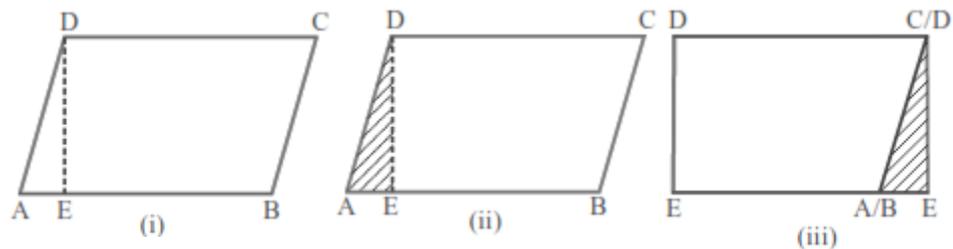
Gambar 2.11 Jajargenjang KLMN

$$\begin{aligned}
 \text{Keliling jajargenjang KLMN} &= KL + LM + MN + NK \\
 &= KL + LM + KL + LM \\
 &= 2(KL + LM)
 \end{aligned}$$

$$\text{Keliling jajargenjang} = 2(\text{sisi panjang} + \text{sisi pendek})$$

#### d. Luas jajargenjang

Untuk menentukan luas jajargenjang, lakukanlah langkah-langkah seperti pada gambar 2.12 di bawah ini.



Gambar 2.12 Jajargenjang ABCD

- (i) Menunjukkan sebuah bangun jajargenjang ABCD. Pada jajargenjang ABCD dibentuk sebuah garis  $DE \perp AB$ .
- (ii) Jajargenjang ABCD dipotong melalui garis DE, sehingga terbentuk segitiga AED.
- (iii) Segitiga AED ditempelkan sedemikian hingga AD berimpit dengan BC. Tampak pada gambar terbentuk bangun datar persegi panjang dengan panjang CD dan lebar DE.

Dari uraian di atas diperoleh luas bangun jajargenjang ABCD yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Luas jajargenjang} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= CD \times DE\end{aligned}$$

$CD = AB$  adalah alas ( $a$ ) jajargenjang, dan  $DE$  adalah tinggi ( $t$ ) jajargenjang.

Sehingga luas jajargenjang adalah:

$$L = a \times t$$