

## **Modul 2**

### **Braille Dasar:**

# **Abjad Braille, Tanda Komposisi, Tanda Baca, Angka**

## **Pendahuluan**

### **Deskripsi Singkat**

Dalam modul ini anda akan mempelajari pembentukan karakter Braille yang mencakup abjad, Tanda komposisi, tanda-tanda baca dan angka. Selanjutnya anda akan berlatih membaca teks Braille yang memuat karakter-karakter tersebut.

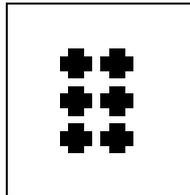
### **Tujuan Instruksional Khusus**

Setelah menyelesaikan modul ini, Anda diharapkan memahami konfigurasi karakter Braille dan mampu membaca teks Braille yang memuat abjad, tanda-tanda baca, dan bilangan.

## Kegiatan Belajar 2.1

### Abjad Braille

Sebagaimana diperlihatkan pada gambar 1.2, karakter Braille dibentuk berdasarkan kerangka enam titik: dua titik ke kanan dan tiga titik ke bawah. Gambar tersebut ditampilkan lagi di bawah ini.



Untuk memudahkan perujukan pada titik-titik dalam kerangka tersebut, masing-masing titik diberi nomor sebagai berikut:

1	4
2	5
3	6

Jadi, dihitung mulai dari atas, titik-titik di sebelah kiri diberi nomor 1, 2, dan 3, sedangkan titik-titik di sebelah kanan diberi nomor 4, 5, dan 6. Penomoran ini akan mempermudah anda dalam belajar menulis Braille dengan menggunakan reglet maupun mesin tik.

Abjad Braille dibentuk dengan pola yang logis sehingga mudah dihafal. Sepuluh huruf pertama ( a sampai j ) hanya menggunakan titik 1, 2, 4, dan 5. Dengan kata lain, sepuluh huruf pertama tersebut hanya menggunakan “tanda atas”. Dengan menghafal sepuluh huruf pertama ini, huruf-huruf lainnya dapat “dikalkulasi” dengan mudah. Kesepuluh huruf pertama itu dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut.

**Tabel 2.1: Huruf A-J**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

Nomor titik huruf-huruf di atas adalah sebagai berikut.

- a = titik 1
- b = titik 1-2
- c = titik 1-4
- d = titik 1-4-5
- e = titik 1-5
- f = titik 1-2-4
- g = titik 1-2-4-5
- h = titik 1-2-5
- i = titik 2-4
- j = titik 2-4-5

Sepuluh huruf berikutnya ( k hingga t ) dibentuk dengan menambahkan titik 3 pada kesepuluh huruf pertama sebagai berikut.

**Tabel 2.2: Huruf K-T**

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t

Nomor titik huruf-huruf di atas adalah sebagai berikut:

- k = titik 1-3
- l = titik 1-2-3
- m = titik 1-3-4
- n = titik 1-3-4-5
- o = titik 1-3-5
- p = titik 1-2-3-4

- q = titik 1-2-3-4-5
- r = titik 1-2-3-5
- s = titik 2-3-4
- t = titik 2-3-4-5

Lima huruf berikutnya (u, v, x, y, z) dibentuk dengan menambahkan titik 3-6 pada huruf a, b, c, d, e.

Bagaimana dengan huruf w? Huruf ini tidak dikenal dalam bahasa Perancis (sekurang-kurangnya hingga tahun 1860), sehingga huruf w tidak tercantum dalam abjad Braille yang asli. Huruf w baru ditambahkan kemudian setelah abjad Braille dibawa ke Amerika Serikat. Oleh karena itu, konfigurasinya pun tidak mengikuti pola di atas.

Huruf u hingga z selengkapnya adalah sebagai berikut.:

**Tabel 2.3: Huruf U-Z**

U	V	W	X	Y	Z
u	v	w	x	y	z

Nomor titik-titik untuk huruf u hingga z adalah sebagai berikut:

- u = titik 1-3-6
- v = titik 1-2-3-6
- w = titik 2-4-5-6
- x = titik 1-3-4-6
- y = titik 1-3-4-5-6
- z = titik 1-3-5-6

## Latihan 2.1

Bacalah teks di bawah ini.

### Bagian 1

aba abad abadi abah abai abdi  
abjad ada

bab babah babe babi baca bada  
badai badi bagai bagi bahagia  
baja bedebah beha biadab

cabai cabe cacah caci cafe cegah

dada dadah dahi dedah dia

ebi edah edi eha eja

face faedah febi

gada gadai gagah gajah gaji  
gegabah gidig gigi gigih

habib hadi hadiah haha hai hajah  
haji hibah

iba ibadah ibid ida

jadi jaga jahe jaja jajag jeda

## **Bagian 2**

Kamis kambing kampus karena kawat  
kayu kompak kompor kompromi  
komputer

Laporan lumpur listrik lompat  
lowongan layu lezat lux laku larut  
luput

Masakan motor monoton mampu  
monyong mulut mewah movy mongol  
montok molor mayat

Nomor notula nonton novel normal  
nusakambangan nusantara nyaman  
nyala nyamuk nyanyi nyenyak

oplos opor oval ovarium ovula  
ompong ongkos

pesawat pelosok politik purwakarta  
purnama politeknik puzzle pusat  
punggung proposal punclut punya

rakyat rapat rusak razia rumput  
runtuh rantai robot rambutan  
ruslan rewel roxy

susu susulan sopan surat sayuran  
semuanya semprotan syukur syarat  
surut

tutup tusuk tukar tolong tongkat  
topi tetapi turun

waktu waspada wasiat wayang wajib  
wujud wibawa warung

zaman zat ziarah zebra zamrud

### Bagian 3

1.	louis braille lahir di sebuah kota kecil di sebelah timur paris
2.	dia menjadi buta pada usia tiga tahun karena tergores pisau milik ayahnya
3.	ayahnya menyekolahkanya di sekolah biasa di daerah tempat tinggalnya
4.	louis dimasukkan ke sekolah khusus tunanetra pada usia sepuluh tahun
5.	di situ dia bertemu barbier dan diperkenalkan dengan sistem tulisan barbier
6.	dia menyadari bahwa sistem Barbier kurang baik sebagai media baca tulis
7.	tetapi dia sangat menyukai gagasan penggunaan titik untuk tulisan bagi tunanetra
8.	dia mengurangi jumlah titiknya dari dua belas hanya menjadi enam
9.	sistem tulisannya itu didasarkan atas sistem abjad latin
10.	akhirnya sempurnalah sistem tulisan yang terdiri dari titik timbul itu

### **Rambu-rambu jawaban latihan 2.1**

- Kata-kata pada latihan bagian 1 terdiri dari huruf a-j.
- Kata-kata pada latihan bagian 2 difokuskan pada huruf k-z, dengan beberapa huruf dari kelompok a-j.
- Latihan bagian 3 terdiri dari kalimat-kalimat tanpa tanda baca, dengan pemilihan huruf secara acak.

## Kegiatan Belajar 2.2

### Tanda Komposisi

Tanda komposisi adalah tanda khusus yang tidak terdapat dalam tulisan awas (tulisan biasa). Tanda ini dimaksudkan untuk mengubah “tampilan” karakter braille. Tanda komposisi itu mencakup tanda capital, tanda kursif, tanda angka, dan tanda pugar. Karakter Braille yang dibubuhi tanda komposisi ini akan mempunyai fungsi lain atau tampilan yang berbeda. Tanda komposisi diperlukan mengingat keterbatasan kemungkinan konfigurasi Braille. (Ingat, sebuah kerangka Braille hanya dapat membentuk sebanyak-banyaknya 63 konfigurasi karakter). Di samping itu, sebuah huruf Braille bersifat “baku dan kaku”. Artinya, bentuk dan ukuran besarnya tidak dapat divariasikan. Bandingkan dengan huruf awas yang dapat divariasikan ukurannya, bentuknya atau tampilannya. Misalnya, di computer anda mempunyai lebih dari 100 pilihan font, ukurannya dapat diperkecil ataupun diperbesar, dicetak miring, digarisbawahi, dll. Hal seperti itu tidak dimungkinkan pada tulisan Braille kecuali dengan membubuhkan tanda lain – tanda komposisi. Dalam kegiatan belajar ini anda akan diperkenalkan pada dua tanda komposisi, yaitu tanda capital dan tanda kursif, sedangkan dua tanda komposisi lainnya akan diperkenalkan pada kegiatan belajar 2.4.

#### Tanda Kapital

##### , (titik 6)

Sebuah huruf Braille akan dianggap sebagai huruf capital apabila dibubuhi tanda capital.

- Tanda capital diletakkan langsung di depan huruf yang akan dijadikan huruf capital.

Contoh:

, bandung
Bandung

Pada contoh di atas, titik 6 mendahului huruf b, sehingga menubahnya menjadi B capital.

- Apabila seluruh kata ditulis dengan huruf capital, dua tanda capital dibubuhkan langsung di depan kata itu.

Contoh:

, , tvri dan , , rri
TVRI dan RRI

Pada contoh di atas, semua huruf pada kata "TVRI" dan "RRI" menjadi huruf capital karena di depannya ada dua tanda capital.

- Ketentuan tentang penggunaan tanda kapital di atas berlaku juga pada penulisan angka Romawi.

Contoh:

, I	, , ii	, , iii
I	II	III

## Tanda Kursif

### . (titik 4-6)

- Tanda kursif dipergunakan untuk menunjukkan bahwa kata yang berada di belakangnya perlu mendapat perhatian khusus sebagaimana halnya kata-kata yang dicetak miring (*italic*), dicetak tebal (*bold*), atau digarisbawahi.

- Tanda kursif diletakkan langsung di depan kata yang perlu mendapat perhatian khusus itu.

Contoh:

, sekali .merdeka tetap .merdeka
sekali <b>merdeka</b> tetap <b>merdeka</b>

Pada contoh di atas, tanda kursif (titik 4-6) diletakkan langsung di depan huruf “m” dari kata “merdeka”.

- Apabila teks yang “dikursif” itu terdiri dari tiga kata atau lebih, maka dua tanda kursif diletakkan di depan kata pertama, dan satu tanda kursif diletakkan di depan kata terakhir dari teks tersebut.

Contoh:

..sekali merdeka tetap .merdeka
<i>sekali merdeka tetap merdeka</i>

Pada contoh di atas, dua tanda kursif diletakkan langsung di depan kata “sekali” (yang merupakan kata pertama dari teks itu), dan satu tanda kursif lainnya diletakkan di depan kata “merdeka” (kata terakhir dari teks yang dicetak miring).

- Apabila sebuah teks ditulis dengan huruf capital dan tanda kursif sekaligus, maka tanda kursif dituliskan lebih dahulu, sedangkan tanda capital dituliskan langsung di depan kata yang bersangkutan.

Contoh:

., demi .negara ., , ri
<u>Demi negara RI</u>

## Latihan 2.2

Salinlah teks di bawah ini ke dalam tulisan awas.

1.	,badai ,pasti ,berlalu
2.	,,habis ,,gelap ,,terbitlah ,,terang
3.	..bagai burung dalam .sangkar
4.	,bagai .kucing dengan .anjing
5.	..,bagaikan ,pungguk ,merindukan .,bulan
6.	..,,pucuk ,,dicinta ,,ulam .,,tiba

### Rambu-rambu jawaban latihan 2.2

- Soal nomor 1: Huruf capital pada awal setiap kata.
- Soal nomor 2: Seluruh frase ditulis dengan huruf capital.
- Soal nomor 3: Seluruh frase ditulis dengan huruf kecil tetapi digarisbawahi atau dicetak tebal/miring.
- Soal nomor 4: Kata kedua dan keempat digarisbawahi atau dicetak tebal/miring.
- Soal nomor 5: Seluruh frase digarisbawahi atau dicetak tebal/miring, awal setiap kata dengan huruf capital.
- Soal nomor 6: Seluruh frase ditulis dengan huruf capital dan digarisbawahi atau dicetak tebal/miring.

## Kegiatan Belajar 2.3

### Tanda Baca

**Tabel 2.4: Tanda Baca**

4	1	2	3	8	6	8	0	7	7	-	/	'	59	99	' ' '
.	,	;	:	?	!	"	"	(	)	-	/	'	±	*	...

Nomor titik untuk tanda-tanda di atas adalah sebagai berikut.

Tanda titik	= titik 2-5-6
Tanda koma	= titik 2
Tanda titik koma	= titik 2-3
Tanda titik dua	= titik 2-5
Tanda Tanya	= titik 2-3-6
Tanda seru	= titik 2-3-5
Tanda kutip buka	= titik 2-3-6
Tanda kutip tutup	= titik 3-5-6
Tanda kurung (kurung buka dan kurung tutup)	= titik 2-3-5-6
Tanda hubung	= titik 3-6
Tanda garis miring	= titik 3-4
Tanda apostrof	= titik 3
Tanda lebih kurang	= titik 2-6 3-5 (dua petak)
Tanda bintang	= titik 3-5 3-5 (dua petak)
Tanda ellipsis	= titik 3 3 3 (tiga petak)

### Fungsi Tanda-tanda Baca

Secara umum, tanda-tanda ini mempunyai fungsi yang sama dengan padanannya dalam tulisan awas. Namun demikian, terdapat beberapa kekhasan yang perlu anda perhatikan sebagai berikut.

- 1) Tidak seperti dalam tulisan awas, tanda kutip buka dan kutip tutup dalam Braille mempunyai bentuk yang berbeda.
- 2) Di pihak lain, Braille tidak membedakan bentuk tanda kurung tutup dan kurung buka. Di samping itu, perlu dicatat bahwa tanda kurung dalam matematika mempunyai bentuk yang berbeda, yang akan anda pelajari pada Modul 6.
- 3) Dalam tulisan awas, tanda elipsis sama dengan tiga buah tanda titik, sedangkan dalam Braille, tanda ellipsis sama dengan tiga buah tanda apostrof.
- 4) Tanda Tanya dan tanda kutip buka mempunyai bentuk yang sama. Yang membedakannya adalah posisinya dalam teks. Tanda Tanya selalu berada pada akhir teks, sedangkan tanda kutip buka selalu berada pada awal teks.

### Latihan 2.3

Salinlah teks Braille berikut ini ke dalam tulisan awas.

1.	,para perintis itu adalah3 ,moon1 ,hauy1 ,barbier4
2.	,siswa3 8,di mana ,louis ,Braille dilahirkan80
3.	,charles ,barbier 7seorang perwira ,perancis7 adalah penggagas 8tulisan malam04
4.	8,dia bukan laki-laki2 dia seperti laki-laki60
5.	,qur'an terdiri dari ''' ayat4
6.	8''' yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental '''8

### Rambu-rambu jawaban latihan 2.3

1. Penggunaan tanda koma, titik, dan titik dua.
2. Penggunaan tanda Tanya, kutip buka, dan kutip tutup.
3. Penggunaan tanda kurung buka dan kurung tutup, kutip buka dan kutip tutup, dan tanda titik.
4. Penggunaan tanda titik koma, tanda hubung, tanda seru, kutip buka dan kutip tutup.
5. Penggunaan tanda apostrof dan tanda elipsis.
6. Penggunaan tanda ellipsis, garis miring, kutip buka dan kutip tutup.

## Kegiatan Belajar 2.4

### Angka

Angka dibentuk dengan membubuhkan “tanda angka” (titik 3-4-5-6) langsung di depan huruf **a** hingga **j** (untuk angka 1 hingga 0). Silakan anda pelajari tabel berikut ini.

**Tabel 2.5: Angka dengan Satu Digit**

#a	#b	#c	#d	#e	#f	#g	#h	#i	#j
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Jika bilangan terdiri dari dua digit atau lebih, tanda angka cukup dibubuhkan satu saja di depan digit pertama. Silakan anda pelajari contoh-contoh pada tabel berikut ini. Bandingkanlah dengan angka-angka pada tabel 2.5.

**Tabel 2.6: Contoh Penulisan Angka dengan Beberapa Digit**

#aj	10
#bj	20
#aa	11
#bb	22
#ajj	100
#abc	123
#bej	250
#ajjj	1000
#aeej	1550
#ihgf	9876

**Tanda Pugar: ; (titik 5-6).** Sebagaimana kini sudah anda fahami, angka dalam Braille dituliskan menggunakan huruf abjad yang didahului

tanda angka. Bagaimana kalau anda ingin menuliskan angka dan huruf dalam satu rangkaian? Misalnya **3A**? Untuk membedakan huruf dari angka yang mendahuluinya, anda harus menggunakan tanda pugar (atau juga disebut tanda huruf).

- Tanda pugar dituliskan langsung di depan huruf untuk menunjukkan bahwa huruf tersebut tidak termasuk angka.
- Apabila sebuah huruf harus menggunakan tanda capital dan tanda pugar sekaligus, maka tanda pugar ditulis terlebih dahulu, dan tanda capital dituliskan kemudian, langsung di depan huruf.
- Tanda pugar tidak diperlukan apabila huruf itu dituliskan di depan angka. Misalnya, A3 ( , a # C). Lihat contoh penggunaan tanda pugar pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.7: Contoh Penulisan Rangkaian Angka dan Huruf**

#b;b	#b; , b	, b#b	#e; , e	#ad;d	#af; , f
2b	2B	B2	5E	14d	16F

### Latihan 2.4

Bacalah angka-angka berikut ini.

1.	#a #c #e #g #I #b #d #f #h #j
2.	#aj #bi #ch #dg #ef #fhj #gija #hbae #ibee
3.	#ab;a #bc;,d ,e#ag #hf;f #i;,I ,d#c #ac;c #cf;,f

#### Rambu-rambu Jawaban Latihan 2.4

1. Angka yang terdiri dari satu digit.
2. Angka yang terdiri dari beberapa digit.
3. Kombinasi angka dan huruf.

## Rangkuman

Pada modul ini anda telah mempelajari abjad Braille, tanda-tanda komposisi, tanda baca, dan cara penulisan bilangan dengan satu atau beberapa digit, dan cara penulisan rangkaian angka dan huruf. Abjad Braille dirangkum dalam tabel 2.8, tanda komposisi dirangkum dalam tabel 2.9, dan cara penulisan angka dengan satu digit, angka dengan beberapa digit, dan rangkaian angka dan huruf dirangkum dalam tabel 2.10. Untuk tanda baca, anda dapat melihat kembali tabel 2.4.

**Tabel 2.8: Abjad Braille**

a	b	C	D	E	F	G	h	i	j
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	O	p	Q	r	s	t
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	Z				
u	v	w	x	y	z				

**Tabel 2.9: Tanda Komposisi**

,	.	#	;
Tanda capital	Tanda kursif	Tanda angka	Tanda pugar

**Tabel 2.10:**  
**Angka dengan Satu Digit, Angka dengan Beberapa Digit, dan**  
**Rangkaian Huruf dan Angka**

Angka Satu Digit		Angka Beberapa Digit		Rangkaian Angka/Huruf	
<b>#a</b>	1	#aj	<b>10</b>	#a; a	<b>1a</b>
#b	2	#ba	<b>21</b>	b#b	<b>b2</b>
#c	3	#cb	<b>32</b>	, c#c	<b>C3</b>
#d	4	#dc	<b>43</b>	#d, d	<b>4D</b>
#e	5	#ed	<b>54</b>	, e#e	<b>E5</b>
#f	6	#fe	<b>65</b>	#f; , f	<b>6F</b>
#g	7	#gf	<b>76</b>	, g#g	<b>G7</b>
#h	8	#hg	<b>87</b>	, h#h	<b>H8</b>
#i	9	#ih	<b>98</b>	#i; , i	<b>9I</b>
#j	0	#ajj	<b>100</b>	#aj; j	<b>10j</b>

## Tes formatif 2

Salinlah teks di bawah ini ke dalam tulisan awas.

,PADA TAHUN #AHEA ,DR4 ,DUFAU  
 MENGAJUKAN CIPTAAN ,BRAILLE KEPADA  
 ,PEMERINTAH ,PERANCIS2 DIA MEMOHON  
 AGAR CIPTAAN ,LOUIS ,BRAILLE TERSEBUT  
 MENDAPAT PENGAKUAN PEMERINTAH1 DAN  
 AGAR ,LOUIS ,BRAILLE DIBERI TANDA  
 JASA4 ,TETAPI1 HINGGA DIA MENINGGAL  
 PADA TANGGAL #F ,JANUARI #AHEB1 TANDA  
 JASA ATAUPUN PENGAKUAN RESMI TERHADAP  
 CIPTAANNYA ITU TIDAK PERNAH  
 DITERIMANYA4 ,BARU BEBERAPA BULAN  
 SETELAH WAFATNYA1 CIPTAAN ,LOUIS  
 ,BRAILLE ITU DIAKUI SECARA RESMI DI  
 ..,L',INSTITUTE ,NATIONALE DES ,JEUNES  
 ..,AVEUGLES1 DAN BEBERAPA TAHUN  
 KEMUDIAN DIPERGUNAKAN DI BEBERAPA  
 SEKOLAH TUNANETRA DI NEGARA-NEGARA  
 LAIN4 ,BARU MENJELANG AKHIR ABAD KE-  
 #AI SISTEM TULISAN INI DITERIMA SECARA  
 UNIVERSAL DENGAN NAMA TULISAN  
 8,BRAILLE04

## Kunci jawaban Tes Formatif 2

Pada tahun 1851 Dr. Dufau mengajukan ciptaan Braille kepada Pemerintah Perancis; dia memohon agar ciptaan Louis Braille tersebut mendapat pengakuan pemerintah, dan agar Louis Braille diberi tanda jasa. Tetapi, hingga dia meninggal pada tanggal 6 Januari 1852, tanda jasa ataupun pengakuan resmi terhadap ciptaannya itu tidak pernah diterimanya. Baru beberapa bulan setelah wafatnya, ciptaan Louis Braille itu diakui secara resmi di L'Institute Nationale des Jeunes Aveugles, dan beberapa tahun kemudian dipergunakan di beberapa sekolah tunanetra di negara-negara lain. Baru menjelang akhir abad ke-19 sistem tulisan ini diterima secara universal dengan nama tulisan "Braille".