

## Ciri-ciri Penulisan Jawi Braille bagi Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan di Malaysia

Fatimah Nazihah Mohd Nazir<sup>1</sup>, Tengku Intan Zarina Tengku Puji<sup>2</sup> & Latifah Abdul Majid<sup>2</sup>

Email: nazihahnazir90@yahoo.com, tiztp@ukm.edu.my, umilm@ukm.edu.my

<sup>1</sup>Calon Sarjana di Jabatan Pengajian al-Quran & al-Sunnah, FPI, UKM

<sup>2</sup>Pensyarah di Jabatan Pengajian al-Quran & al-Sunnah, FPI, UKM

### Abstrak

Tulisan Jawi telah diterima sebagai alat yang digunakan bagi memudahkan penyebaran agama Islam dalam kalangan masyarakat Melayu satu ketika dahulu dan masih digunakan dalam pelajaran Agama Islam. Masyarakat Melayu termasuk yang mengalami masalah penglihatan amat menghargai tulisan ini kerana ia merupakan jambatan memahami Islam dan Quran. Sehubungan itu pelbagai pendekatan telah dilakukan seperti mentranskrip bahan Jawi Braille semakin mendapat perhatian di Malaysia. Namun, masih wujud kekurangan bahan rujukan pengajaran dan kelemahan penguasaan Jawi Braille dalam kalangan guru-guru yang mengajar Pendidikan Islam bagi Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan. Justeru artikel ini menjelaskan ciri-ciri tulisan Jawi Braille, perbandingan antara tulisan Jawi Braille, Jawi biasa, dan al-Quran Braille. Metodologi kajian ini ialah analisis kandungan. Hasil dapatan menunjukkan bahawa wujudnya persamaan di dalam Jawi Braille dan Jawi biasa dari sudut ejaan.

**Kata kunci:** Jawi Braille, al-Quran Braille, masalah penglihatan, pendidikan Islam, pengajaran dan pembelajaran

### Abstract

Jawi script was accepted as an instrument to spread Islam among the Malay community in the past and is still widely used in teaching Islamic Subjects. The Malays including those who have visual impairments held the script in high esteem as it is a gateway to understanding Islam and its Holy Book, the Quran. Therefore, the various efforts were in place to revive and transcribe Braille material in Malaysia. However, the absence of teaching and reference materials and weaknesses of Jawi Braille among teachers who teach Islamic Education for students with Special Needs. Hence, this article describes the characteristics of Jawi Braille compared to the Jawi script and the Quran in Braille. The methodology of this research is content analysis. The findings illustrate that the similarity of those script from the point of spelling form.

**Keywords:** Jawi Braille, al-Quran Braille, visually impaired, Islamic Education, teaching and learning.

### 1. Pendahuluan

Penglihatan merupakan sumber yang menyalurkan informasi setiap insan. Bagi menguruskan diri atau melakukan aktiviti seharian, juga tidak ketinggalan dalam menimba ilmu, kebergantungan terhadap penglihatan adalah perlu malah lebih banyak penggunaan mata dalam melakukan sesuatu terlebih dahulu berbanding deria-deria lain. Penglihatan yang bermasalah akan mengehadkan sesuatu aktiviti termasuklah pembelajaran.

Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan merupakan murid yang disahkan oleh pengamal perubatan kerajaan atau swasta sebagai murid kurang upaya penglihatan yang berbeza dari sudut keupayaan deria yang memerlukan amalan-amalan sekolah yang diubahsuai atau perkhidmatan pendidikan khas supaya ia boleh berkembang sehingga kemampuan maksima.

Murid Bekeperluan Khas Masalah penglihatan ini merujuk kepada murid yang bermasalah fungsi deria penglihatan yang juga melibatkan murid yang tidak pernah dapat melihat atau murid yang buta sejak kecil, mahupun murid yang pernah melihat namun lama-kelamaan mereka kehilangan penglihatan sedikit ataupun keseluruhan. Hal ini disebabkan oleh faktor jangkitan pada penglihatan, faktor baka, kecederaan semasa kemalangan, komplikasi semasa hamil dan sebagainya.

Menurut Pertubuhan Kesihatan sedunia, (WHO), terdapat dua kategori utama dalam masalah cacat penglihatan ini, iaitu Rabun sedarhana ataupun rabun teruk dan buta (World Health Organization, 2014). Berdasarkan carta Snellen yang digunakan oleh ahli professional dalam bidang penjagaan mata bagi mengukur ketajaman visual seseorang, masalah deria penglihatan berlaku apabila tafsiran bacaan seseorang adalah 20/70 hingga 20/200 atau 6/60. Ia bermaksud, apa yang dapat dilihat oleh orang lain dalam jarak 70 kaki tetapi hanya dapat dilihat oleh murid bermasalah penglihatan ini hanya pada jarak 20 kaki. (Sloane, 1987). Di Malaysia, menurut perangkaan JKM 2013 terdapat 494, 074 ribu Orang Kurang Upaya (OKU) yang berdaftar dengan JKM, dan 46, 307 ribu daripadanya adalah OKU masalah penglihatan (JKM, 2013). Menurut laporan statistik JKM pada tahun 2011 hingga 2013, peratusan OKU yang berdaftar masing-masing 13%, 15% dan 17% adalah daripada golongan yang berumur kurang dari setahun sehingga 18 tahun. Ini menunjukkan terdapat peningkatan golongan yang berumur kurang daripada 18 tahun berdaftar di JKM dan majoritinya adalah melayu sekaligus menunjukkan peratusan Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan di Malaysia. Namun begitu, masih ramai lagi golongan OKU masalah penglihatan ini yang tidak berdaftar di JKM dan menyebabkan mereka masih tercicir daripada mendapat kemudahan dan bantuan sepenuhnya daripada kerajaan. Menurut Mah Hassan, presiden Pertubuhan Orang Cacat Penglihatan Malaysia (SBM), golongan OKU cacat penglihatan yang tidak mendaftarkan dengan JKM bukan sahaja tidak mendapat pendidikan secara formal di sekolah yang disediakan, malah, mereka juga tidak tahu membaca dan tidak mendapat pendidikan agama (Syed Mohd Ridzuwan, 2014).

Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan ini tidak dapat membentuk pengalaman dan pengetahuan melalui deria penglihatan dan mereka terpaksa menggunakan deria-deria lain khususnya pendengaran dan juga melalui sentuhan (Zuri & Aznan 2011). Oleh itu, tulisan Jawi Braille ini merupakan salah satu penyampaian maklumat agama Islam melalui sentuhan dan pendengaran kepada Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan. Kurikulum bagi murid-murid bermasalah penglihatan adalah sama seperti kurikulum murid-murid normal. Tidak ketinggalan bagi subjek Pendidikan Agama Islam di sekolah-sekolah kementerian juga kurikulum di bawah kerajaan negeri. Mereka turut mempelajari dengan menggunakan isi kandungan buku teks yang sama dan menjalani peperiksaan yang sama seperti kanak-kanak normal. Tetapi, perbezaannya ialah dari sudut medium penyampaian guru semasa proses pengajaran dan pembelajaran iaitu komponen asas kurikulum adalah dengan membaca dan menulis menggunakan kod-kod Braille (Zuri Ghani & Aznan Che Ahmad 2011).

## 2. Sejarah Tulisan Jawi Braille di Malaysia

Berdasarkan Peraturan-peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013, "Pendidikan Khas" ertinya pendidikan bagi murid berkeperluan khas di suatu sekolah khas, atau di sekolah yang melaksanakan Program Pendidikan Khas Intergrasi atau Program Pendidikan Khas Inklusif pada peringkat pendidikan prasekolah, pendidikan rendah, pendidikan menengah, atau pendidikan lepas menengah. Program pendidikan khas bagi Murid Berkeperluan Khas (MBK) masalah penglihatan di bawah kerajaan bermula dengan penubuhan Sekolah Pendidikan Khas Princess Elizabeth di Johor Bahru pada tahun 1948 (Ab. Aziz et.al 2009). Namun demikian, pendidikan khas masih lagi belum dikelolakan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia, tetapi ia di bawah kendalian Jabatan Kebajikan Masyarakat.

Pendidikan agama bagi murid-murid sekolah khas ini bermula seawal penubuhan Sekolah Pendidikan Khas Princess Elizabeth di mana, penempatannya masih menumpang di rumah kebajikan masyarakat pelbagai kecacatan dan pelbagai masalah. Namun sekolah ini telah mengikuti kurikulum arus perdana iaitu sama seperti kurikulum murid-murid biasa. Manakala pendidikan agama Islam di sekolah ini adalah di bawah tanggungjawab Jabatan Agama Islam Johor. Guru-guru agama juga didatangkan daripada Jabatan Agama Johor (Zakaria Yahya 2009). Kurikulum bagi pendidikan Agama Islam adalah menggunakan tulisan Jawi, sama seperti murid-murid normal.

Oleh itu, Jawi Braille amat sinonim dengan Pendidikan Islam dan kitab-kitab agama. Hal ini kerana, kebiasaannya kitab-kitab lama ditulis di dalam tulisan Jawi. Pada asalnya, kod Braille Jawi dikenali sebagai kod '*Standard Indian Braille*' telah dibangunkan di Negara India seawal 1947 dan pernah dibincangkan di peringkat antarabangsa bagi penyeragaman kod Bahasa Arab (Mustaqim 2014). Menurut Zakaria Yahya (2009) yang merupakan Yang Dipertua PERTIS, beliau mengatakan sistem tulisan Jawi Braille pernah diusahakan oleh guru besar pertama Sekolah Pendidikan Khas Princess Elizabeth bersama-sama Major D.R. Bridges yang merupakan pegawai pada ketika itu, namun tulisan Jawi Braille masih belum diperkenalkan lagi. Usaha mereka

dalam mengadaptasi tulisan Jawi mampu menghasilkan huruf alif sehingga ya sahaja melalui pemadanan bunyi yang hampir sama antara huruf rumi dan Jawi (Mustaqim 2014) dengan menggunakan titik-titik Braille yang berbeza dengan sistem Jawi Braille kini. Hal ini kerana, mereka tidak mempunyai panduan khusus bagi sistem Tulisan Jawi Braille.

Pengajian agama di Sekolah Princess Elizabeth ini masih diteruskan walaupun sistem tulisan Jawi Braille belum diperkenalkan. Kelas pengajian agama tersebut menggunakan kurikulum berdasarkan sistem pendidikan agama Jabatan Agama Islam Johor. Namun, kaedah pengajaran hanya menggunakan kaedah pendengaran dan hafalan sahaja disebabkan kekurangan sumber dan guru pertama bagi kelas agama ialah Cikgu Haris yang juga tidak mendapat sebarang latihan untuk mengajar Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan. (Mustaqim 2014)

Menurut Zakaria Yahya (2009) lagi, sejarah sistem tulisan Jawi Braille bermula pada bulan Oktober tahun 1954, apabila seorang guru agama yang dikenali sebagai Cikgu Sulaiman Shafie bagi Sekolah Princess Elizabeth yang telah diarahkan oleh Jabatan Agama Islam Johor untuk mengajar Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan. Walaubagaimanapun, guru tersebut merupakan seorang yang berpenglihatan dan tidak mempunyai kemahiran di dalam Braille dan beliau juga tidak pernah mengikuti sebarang latihan untuk mengajar Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan ini. Namun, atas kesungguhan dan rasa tanggungjawab sebagai seorang guru, beliau mengkaji sendiri tulisan Braille tersebut. Pada mulanya, beliau telah mempelajari sistem tulisan Braille rumi melalui murid-muridnya sendiri. Kemudian, beralih untuk mengkaji tulisan Jawi Braille dengan menggunakan al-Quran Braille yang diterima oleh sekolah tersebut dari Jordan sekitar tahun 1953 sebagai panduan untuk mengenal huruf-huruf al-Quran. Beliau mula meneliti dan membandingkan antara al-Quran Braille dan al-Quran biasa. Huruf-huruf dan tanda baca al-Quran dibanding dan dibezakan dengan mashaf biasa. Setelah sekian lama, beliau dapat memahami huruf 'hijaiyah' Braille, kaedah penulisan Braille dan baris dan titik-titik Braille di dalam al-Quran tersebut. (Zakaria Yahya 2009, Mustaqim 2014).

Setelah mengenali dan mendalami setiap inci al-Quran Braille tersebut, secara tidak langsung, beliau turut menguasai sebahagian huruf besar Jawi Braille. Oleh itu, usaha mentranskrip kitab-kitab agama mula dilakukan oleh Cikgu Sulaiman Syafie. Kitab-kitab agama tersebut merupakan buku teks di bawah Jabatan Agama Islam Johor yang merangkumi subjek seperti tauhid, tafsir, tajwid, sirah, akhlak dan ibadat termasuk juga matapelajaran Jawi. Buku-buku teks tersebut kesemuanya adalah di dalam tulisan Jawi. Oleh itu, beliau telah mentranskripkan buku-buku teks tersebut ke dalam tulisan Jawi Braille. Hal ini kerana, sekolah Princess Elizabeth ini tidak hanya tertumpu pada sukatan pelajaran yang sama dengan sekolah-sekolah yang lain, malah turut mempunyai sistem pendidikan di bawah Jabatan Agama Islam Johor. Usaha mentranskrip ke dalam tulisan Jawi Braille dilakukan secara sendirian lantaran kekurangan peralatan mencetak tulisan Braille. Namun, setelah kedatangan mesin 'thermoform' pertama yang merupakan mesin cetak Braille pada bulan Mac 1956 oleh MAB, dan mesin tersebut telah diterima oleh sekolah Princess Elizabeth. Oleh itu, buku-buku teks dapat ditranskrip ke dalam Jawi Braille dengan lebih meluas menggunakan kertas Braillon. Sumbangan beliau tidak sampai di sini sahaja, Malah beliau turut berperanan sebagai pengajar Jawi Braille kepada guru-guru agama yang akan mengajar di Sekolah Pendidikan Khas Princess Elizabeth juga ditugaskan untuk mentranskripkan soalan peperiksaan bagi Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan di bawah Jabatan Agama Islam Johor.

Bermula daripada ini, sistem Jawi Braille mula tersebar di Malaysia dan digunapakai di dalam subjek Pendidikan Agama Islam seiring dengan arus perdana. Sekolah-sekolah pendidikan khas khusus untuk Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan turut ditubuhkan di Semenanjung seperti SKPK Alma dan SKPK Jalan Batu, SMPK Setapak dan SKPK Pekan Tuaran di Sabah (Bahagian Pendidikan Khas 2014).

Kini, Kementerian Pendidikan Malaysia bukan sahaja melaksanakan pendidikan khas di sekolah khas, malah turut memperkenalkan Program Pendidikan Khas Integrasi juga Program Pendidikan Inkusif. Program Pendidikan Khas Integrasi atau dikenali sebagai rancangan pencantuman mula diperkenalkan pada tahun 1962. Walaubagaimanapun kedua-dua program ini turut melibatkan MBK masalah penglihatan bersama-sama murid arus perdana di sekolah harian (Kementerian Pendidikan Malaysia 2013). Hal ini jelas menunjukkan bahawa Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan ini juga turut mempelajari subjek yang sama seperti murid tipikal yang mempelajari pendidikan Islam dengan menggunakan tulisan Jawi. Hal ini juga selari dengan objektif program tersebut untuk memastikan hak yang sama rata untuk belajar bagi Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan dengan murid biasa tanpa halangan disamping dapat membina keyakinan diri dan penyesuaian diri Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan ini (Kementerian Pendidikan Malaysia 2013).

Di institusi pengajian tinggi pula, Jawi Braille turut diberi perhatian. Pada tahun 2012, penyelidikan

Iqra' Braille dilakukan. Kajian ini telah menfokuskan dalam menilai format dan standard dalam mentranskripsi bahan pengajaran Jawi bagi MBK Masalah Penglihatan. Projek ini juga merupakan projek rintis ke arah pembangunan format transkripsi Braille bahan-bahan pengajian Islam dan sumber rujukan Islami di dalam penyelarasan format bagi keperluan MBK Masalah Penglihatan ini (Mahyuddin et. al 2012) Pada tahun ini juga penyerahan buku Iqra' versi Braille kepada Sekolah Kebangsaan Pendidikan Khas sempena majlis menandatangani MOU antara USIM, PERTIS, dan UTM dilakukan. Buku Iqra' tersebut telah digunakan di sekolah-sekolah pendidikan khas, di mana, di dalam buku tersebut turut menggunakan tulisan Jawi Braille di dalam pengajaran dan pembelajaran al-Quran dan pengenalan huruf-huruf hijai'yah (Mahyuddin et. al 2012).

Kini, Jawi Braille mula berkembang dan turut ditawarkan di dalam kursus *Aplikasi Braille dalam Pengajian Quran dan Sunnah* bagi pelajar celik di Institusi Pengajian Tinggi Awam di Malaysia, USIM. Para pelajar bukan sahaja didedahkan dengan kod-kod al-Quran Braille, malah turut didedahkan dengan kod-kod Jawi Braille seterusnya kaedah membaca kod-kod Braille tersebut. Mereka turut mempelajari kaedah penggunaan mesin Perkin's Brailler serta penggunaan ICT iaitu perisian Duxbury Braille Translator (Noor Najihan et al, 2012). Melalui kursus Wajib Fakulti di Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah ini, Jawi Braille semakin mendapat perhatian dan terdapat banyak kajian-kajian yang dilakukan bagi memberi sumbangan dari sudut ilmu pengetahuan Islam versi Jawi Braille turut memberi impak yang besar kepada golongan masalah penglihatan khususnya kepada Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan.

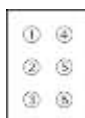
### 3. Pengenalan Jawi Braille

Perkataan Jawi merupakan nama tanah iaitu 'alam Melayu', kemudian menjadi nama bahasa, seterusnya menjadi nama tulisan Jawi. Manakala tulisan Jawi pula merupakan suatu sistem tulisan melayu yang menggunakan huruf Arab sebagai penunjangnya (Amat Juhari 1996 & Hamdan 1999) dan ditambah dengan huruf-huruf baru bagi melambangkan bunyi-bunyi di dalam tulisan rumi yang tidak terdapat di dalam huruf Arab iaitu huruf-huruf c, ng, g, p, ny, dan v. Tulisan ini juga dikenali sebagai tulisan Arab-Melayu (Hamdan 2015) disebabkan penggunaan huruf-huruf Arab digabungkan dengan huruf-huruf melayu yang telah dicipta. Jadual 3.0 menunjukkan huruf-huruf Arab yang dasar yang digunakan untuk menulis kitab suci al-Quran iaitu sebanyak 30 huruf yang diperkenalkan 'secara rasmi' (Hamdan 2015) dan huruf tambahan bagi keperluan Bahasa Melayu. Berikut adalah pembahagian huruf Jawi:

Huruf-huruf Jawi bertunjangan huruf Arab	[ا], [ب], [ت], [ث], [ج], [ح], [خ], [د], [ذ], [ر], [ز], [س], [ش], [ص], [ض], [ط], [ظ], [ع], [غ], [ف], [ق], [ك], [ل], [م], [ن], [و], [ه], [لا], [ء], dan [ي]
Huruf-huruf Jawi tambahan	[چ], [غ], [ڤ], [ڤ], [و], dan [ڤ]

Sumber: Hamdan 2015

Bagi perkataan Braille pula bermaksud sistem tulisan bagi orang buta yang terdiri daripada titik-titik timbul yang mewakili aksara tertentu, dan dapat dibaca secara menyentuhnya dengan jari, yang menggunakan kod yang mempunyai peraturan dan kaedah penggunaannya tersendiri (Mustaqim 2014). Ia dicipta oleh Louis Braille dengan mengubah suai tulisan tentera bagi memudahkan tentera membaca tulisan ketika gelap. Tulisan Braille ini merupakan tulisan timbul yang boleh dirasakan menggunakan hujung jari terutamanya jari telunjuk dan jari hantu yang terdiri daripada gabungan enam titik yang disusun di dalam 'sel' Braille yang akan menjadi huruf (Zakaria 2011, Adzam 2012) berdasarkan konfigurasi 3x2 iaitu tiga titik disusun secara menegak dan dua titik disusun secara melintang (Mustaqim 2014).



Rajah 3. 1 Sel Braille Enam Titik

Setiap sel Braille akan melambangkan satu huruf, nombor, tanda baca dan lain-lain, dan gabungan setiap sel akan menjadi perkataan. Kedudukan titik di dalam sel braille enam titik ini iaitu titik 1, 2, dan 3 berada di sebelah kiri sel manakala titik 4,5, dan 6 berada di sebelah kanan sel Braille.

Oleh itu, tulisan Jawi Braille bermaksud tulisan Jawi yang berasaskan huruf arab dan mempunyai

huruf tambahan telah ditranskripikan ke dalam tulisan Braille berasaskan sentuhan bagi kegunaan OKU masalah penglihatan dalam menyampaikan dan memahami sesuatu maklumat melalui bacaan daripada tulisan Jawi. Tulisan Jawi Braille ini sedikit berbeza dengan Jawi biasa untuk menyesuaikan tulisan Jawi dengan kod Braille. Melalui tulisan Jawi Braille ini, huruf-huruf Jawi akan dilambangkan dengan kod-kod Braille. Jadual 3.1 menunjukkan huruf-huruf Jawi di dalam kod-kod Braille.

Jadual 3.1 Kod Jawi Braille

Bil.	Huruf Jawi	Jawi Braille	Titik Braille	Bil.	Huruf Jawi	Jawi Braille	Titik Braille
1.	ا	⠁	1	19.	غ	⠒	126
2.	ب	⠃	12	20.	ف	⠑	124
3.	ت	⠉	2345	21.	ق	⠒⠑	12345
4.	ث	⠉	1456	22.	ك	⠏	13
5.	ج	⠑	245	23.	ل	⠒	123
6.	ح	⠉	156	24.	م	⠑	134
7.	خ	⠉	1346	25.	ن	⠒	1345
8.	د	⠉	145	26.	و	⠑	2456
9.	ذ	⠉	2346	27.	هـ	⠑	125
10.	ر	⠑	1235	28.	ز	⠑	3
11.	ز	⠑	1356	29.	ي	⠑	24
12.	س	⠑	234	30.	ى	⠑	135
13.	ش	⠑	146	31.	ع	⠑	14
14.	ص	⠑	12346	32.	غ	⠑	346
15.	ض	⠑	1246	33.	ف	⠑	1234
16.	ط	⠑	23456	34.	خ	⠑	1245
17.	ظ	⠑	123456	35.	ق	⠑	1256
18.	ع	⠑	12356	36.	ن	⠑	35

Sumber: Mustaqim 2014

Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa tulisan Jawi Braille ini adalah tulisan Jawi bertunjangkan huruf Arab dan ditambah dengan huruf-huruf baru bagi melambangkan bunyi huruf rumi dan ditranskripikan ke dalam kod-kod Braille bertulisan timbul dan mempunyai kaedah penulisan yang tertentu yang digunakan sebagai medium penyampaian maklumat Murid Berkeperluan Khas masalah penglihatan atau OKU masalah penglihatan.

### 3. Ciri-Ciri Jawi Braille

#### 3.1 Persamaan Jawi Braille dan Jawi Biasa

Jawi Braille adalah sama dari sudut sebutannya, namun berbeza dari sudut penulisannya. Kod Jawi Braille merupakan sistem tulisan timbul sesuai dengan penggunaannya oleh MBK masalah penglihatan atau OKU masalah penglihatan yang menggunakan deria sentuhan dalam membaca. Penggunaan Jawi Braille di Malaysia adalah sama dengan kod Bahasa Melayu gred 1 iaitu 1 kod Braille akan melambangkan 1 huruf Jawi.

Dari sudut sistem ejaan, sistem Jawi Braille adalah sama seperti Jawi biasa. Berdasarkan panduan menulis dan mengeja Jawi Dewan Bahasa dan Pustaka, penggunaan huruf Jawi perlu diketahui berdasarkan huruf rumi dan penggunaan huruf tersebut sama ada huruf Melayu Jati atau kata pinjaman daripada Bahasa Arab. Ia adalah berbeza dari sudut penggunaan huruf Jawi berdasarkan kedudukan huruf tersebut sama ada di awal, di tengah atau di akhir suku kata. Bagi huruf vokal rumi seperti a, e, i, o, u, terdapat gabungan huruf atau perkongsian penggunaan huruf Jawi Braille yang sama untuk memadankan huruf vokal rumi tersebut.

Sebelum mengenal ejaan Jawi, pola-pola suku kata terbuka dan tertutup di dalam Jawi Braille perlu dikenali terlebih dahulu agar mudah untuk memadankan huruf-huruf di antara huruf rumi dan Jawi Braille. Suku kata terbuka mempunyai tiga pola: pertama, pola V yang mempunyai satu bunyi vokal sahaja seperti

perkataan ‘ada’; kedua, pola KV yang terdiri daripada satu bunyi konsonan dan diikuti satu bunyi vokal seperti perkataan ‘sayang’ dan pola yang ketiga, iaitu pola KD yang terdiri daripada bunyi konsonan yang diikuti oleh satu diftong seperti perkataan ‘amboi’ (Hamdan 2015).

Di dalam tulisan Jawi Braille, terdapat huruf vokal yang dilambangkan dengan huruf-huruf yang telah ditentukan dan terdapat juga huruf-huruf yang tidak dilambangkan dengan huruf apa pun meskipun terdapat bunyi vokal tersebut di dalam ejaan rumi. Berikut adalah panduan ejaan Jawi Braille mengikut huruf rumi:

Jadual 3.2 Huruf vokal [a]

Huruf padanan Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
Titik 1 [⠁] huruf alif	<ol style="list-style-type: none"> <li>Huruf vokal tersebut berada pada awal suku kata.</li> <li>Pada tengah kata untuk suku kata terbuka.</li> <li>Pada akhir suku kata, yang menggunakan huruf vokal pada suku kata pertamanya adalah huruf [a] dan konsonan yang mendahuluinya ialah simbol [⠁][⠂][⠃][⠄][⠅] iaitu huruf [⠃][⠄][⠅][⠆][⠇] [⠈] di dalam Jawi.</li> <li>Perkataan tersebut selain huruf vokal [a] pada suku kata pertamanya, konsonan terakhir adalah selain daripada titik 13 [⠃] / [⠄] dan titik 1245 [⠁] / [⠅].</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[⠁⠃⠃⠃] = (الق)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃] = (قاي)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃⠃] = (عاش)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (بار)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (بال)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (جانار)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (دادا)</li> <li>[⠁⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (داد)</li> </ol>
Tidak dilambangkan dengan huruf alif	<ol style="list-style-type: none"> <li>Suku kata pertama adalah suku kata terbuka selain huruf [a], didahului dengan konsonan [⠃] / [⠄] dan [⠁] / [⠅]</li> <li>Huruf [a] pada di antara dua konsonan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[⠃⠃⠃⠃⠃] = (تنگ), [⠃⠃⠃⠃] = (توك)</li> <li>[⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (سندل)</li> </ol>
Titik 12356 [⠁] / [⠃] atau titik 3 [⠃] / [⠅]	<ol style="list-style-type: none"> <li>vokal [a] berturutan dengan huruf vokal yang lain, dan berasal daripada perkataan Arab.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>‘maaf’, ‘taat’ akan menjadi [⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (ممااف), [⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (طاعت).</li> </ol>

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Norhasnira et.al 2015

Jadual 3.3 Huruf vokal [e]

Huruf padanan Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 24 [⠃] / [⠅]	<ol style="list-style-type: none"> <li>[e] taling yang bukan terletak pada awal kata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (ميدن), [⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (هيمت)</li> </ol>
titik 1 dan titik 24 [⠃] / [⠅]	<ol style="list-style-type: none"> <li>[e] taling yang terletak pada awal kata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (الكور), [⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (اللق)</li> </ol>
titik 1 [⠃] / [⠅]	<ol style="list-style-type: none"> <li>[e] pepet pada awal kata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[⠃⠃⠃⠃] = (العق), [⠃⠃⠃⠃] = (اتم)</li> </ol>
Titik 135 [⠃] / [⠅]	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pada imbuhan -isme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>[⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (سيكولريسيمي).</li> </ol>
tidak perlu meletakkan apa-apa padanan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Huruf [e] pepet berada pada tempat lain selain daripada keadaan di atas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>‘sumber’ dan ‘tendang’ akan dieja seperti: [⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (سومبر), [⠃⠃⠃⠃⠃⠃] = (تدع).</li> </ol>

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Norhasnira et.al 2015

Jadual 3.4 Huruf Vokal [i]

Huruf padanan Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 1 dan titik 24 [:::] / [ي]	1. Pada awal kata	1. [::: ::: ::: :::] = (ايثي) [::: ::: :::] = (ايكن).
titik 24 [:::] / [ي]	1. pada tengah kata suku kata terbuka berpola KV atau V dan suku kata tertutup berpola KVK.	1. [::: ::: :::] = (كيرا) [::: ::: ::: :::] = (سيمن).
titik 3 dan 24 [:::] / [ي]	1. pada suku kata tertutup berpola VK yang didahului dengan suku kata terbuka. 2. pada akhir kata di dalam suku kata terbuka berpola V.	1. [::: ::: ::: :::] = (بويه) [::: ::: ::: :::] = (مابين) 2. [::: ::: ::: ::: :::] = (هنثوي).

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Jadual 3.5 Huruf vokal [u] atau [o]

Huruf padanan Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 1 dan 2456 [:::] iaitu huruf [و]	1. Pada awal kata	1. [::: ::: ::: :::] = (اولم) [::: ::: ::: :::] = (اومقت)
titik 2345 [:::] / [و]	1. Pada tengah kata dalam suku kata terbuka berpola KV dan suku kata tertutup berpola KVK. 2. Pada akhir kata	1. [::: ::: :::] = (كودا), [::: ::: ::: :::] = (سومقه) 2. [::: ::: :::] = (باتو) [::: ::: :::] = (بيسو)
titik 3 dan 2456 [:::] / [و]	1. pada tengah kata dalam suku kata tertutup berpola VK yang didahului oleh suku kata terbuka yang menggunakan vokal [a]. 2. Pada akhir kata di dalam suku kata terbuka berpola KV	1. [::: ::: ::: :::] = (لاوق) [::: ::: ::: :::] = (جاءوه) 2. [::: ::: ::: :::] = (باءو).

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Bagi huruf-huruf konsonan pula, boleh dibahagikan kepada 3 kelompok. Kelompok pertama, huruf konsonan yang mempunyai ‘satu lawan satu’ dengan huruf rumi. Kelompok ini merupakan sebahagian besar di dalam huruf Jawi. Kelompok kedua ialah konsonan rumi yang berbilang lambang di dalam huruf Jawi Braille. Hal ini

kerana, bahasa Melayu menyerap banyak perkataan daripada bahasa asing dan kebanyakannya di ambil daripada bahasa Arab. Oleh itu, perlu dikenalpasti sama ada huruf konsonan tersebut adalah daripada kata Melayu Jati ataupun kata pinjaman daripada bahasa Arab. Sebutan tulisan rumi adalah berbeza maknanya dan akan menjadikan maksud yang berlainan disebabkan kesalahan padanan huruf Jawi. Manakala kelompok ketiga merupakan huruf-huruf rumi yang mempunyai ‘padanan banyak lawan satu’.

Kelompok pertama yang mempunyai padanan ‘satu lawan satu’ adalah seperti di dalam jadual berikut:

Jadual 3.6: Padanan huruf rumi dan Jawi Braille konsonan ‘satu lawan satu’

Huruf rumi	Huruf Jawi Braille	Huruf rumi	Huruf Jawi Braille
b	⠠	n	⠠
c	⠠	ng	⠠
f	⠠	ny	⠠
g	⠠	p	⠠
gh	⠠	q	⠠
j	⠠	r	⠠
kh	⠠	sy	⠠
l	⠠	v	⠠
m	⠠		

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Kelompok ini hanya perlu ditukarkan sahaja huruf rumi berkenaan kepada huruf Jawi Braille dengan padanannya.

Kelompok kedua ialah kelompok huruf konsonan rumi berbilang lambang apabila ia ditukarkan kepada Jawi Braille. Padanan di dalam kelompok ini perlu diingat dan dihafal bagi menentukan makna yang sebenar di dalam sesuatu perkataan kerana kebanyakannya perkataan dari kelompok ini adalah perkataan yang dipinjam dari bahasa Arab. Berikut adalah huruf-huruf daripada kelompok ini:

Jadual 3.7 Padanan Jawi Braille Huruf [d]

Huruf Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
Titik 145 [⠠]/[⠠]	1. Perkataan daripada Bahasa Melayu jati 2. Perkataan daripada bahasa selain daripada bahasa Arab	1. [⠠⠠⠠] = (دورا)
Titik 145 [⠠]/[⠠] atau titik 1246 [⠠]/[⠠]	1. Perkataan daripada bahasa Arab	1. [⠠⠠⠠] = (دور)

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012



Jadual 3.8 Padanan Jawi Braille Huruf [h]

Huruf Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 125 [⠠]/[⠡]	1. Perkataan daripada bahasa Melayu jati atau kata serapan bahasa asing selain Bahasa Arab. 2. Perkataan daripada bahasa Arab	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (هنتو) 2. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (هنيه)
titik 156 [⠠]/[⠢]	1. Perkataan daripada bahasa Arab	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (توحيد)

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Jadual 3.9 Padanan Jawi Braille Huruf [k]

Huruf Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 13 [⠠]/[⠠]	1. Pada awal suku kata Bahasa Melayu jati. 2. Bahasa asing selain bahasa Arab 3. Perkataan daripada kata serapan Arab	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (كلمى) 2. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (كرونيك) 3. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (ايمسك)
titik 12345 [⠠⠠⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠⠠⠠]	1. Pada akhir suku kata Bahasa Melayu jati. 2. Perkataan daripada kata serapan Arab	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (ماسق) 2. [⠠⠠⠠⠠⠠] = (عتل).
Titik 12356 [⠠⠠⠠⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠⠠⠠⠠]	1. Perkataan daripada kata serapan Arab.	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (نعمت)
Titik 3 [⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠]	1. Perkataan daripada kata serapan Arab.	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (وضوء)

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Jadual 3.10 Padanan Jawi Braille Huruf [s]

Huruf Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 234 [⠠⠠⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠⠠⠠]	1. kata daripada bahasa Melayu atau bahasa asing selain daripada bahasa Arab.	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (سائق)
Titik 234 [⠠⠠⠠⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠⠠⠠⠠]	1. Digunakan pada kata serapan Arab	1. [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (سنة) [⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (خاص)
Titik12346 [⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠]		[⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠] = (مينتل)
Titik 1456 [⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠]/[⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠]		

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Jadual 3.11 Padanan Jawi Braille huruf [t]

Huruf Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
titik 2345 [t]/[ت]	1. Perkataan daripada bahasa Melayu jati 2. Digunakan di dalam kata serapan Arab	1. [تكنس] = (تكسس) 2. [تورت] = (عورت)
titik 23456 [t]/[ط]	1. Digunakan di dalam kata serapan Arab	1. [طاعت] = (طاعت)

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Jadual 3.12 Padanan Jawi Braille huruf [z]

Huruf Jawi Braille	Keadaan	Contoh Perkataan
Titik 1356 [z]/[ز]	1. Digunakan untuk bahasa asing bukan Arab 2. Digunakan untuk kata serapan Arab	1. [زيغ] = (زيغ) 2. [زياره] = (زياره)
Titik 2346 [z]/[ذ]	1. Digunakan untuk kata serapan Arab.	1. [ذير] = (ذير)
Titik 123456 [z]/[ظ]	1. Digunakan untuk kata serapan Arab	1. [ظاهير] = (ظاهير)

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Kelompok yang ketiga ialah kelompok yang mempunyai padanan ‘banyak lawan satu’. Namun, konsonan di dalam kelompok ini berkongsi huruf dengan huruf vokal apabila digunakan di dalam Jawi Braille. Huruf di dalam kelompok ini termasuklah:

Jadual 3.13 Kelompok konsonan ‘banyak lawan satu’

Huruf Rumi	Huruf Jawi Braille	Contoh Perkataan
[i], [e], dan [y]	titik 24 [i]/[ي]	1. Melayu : [يغاي] = (مغاي)
[u][o] dan [w]	titik 2456 [u]/[و]	1. Hawa: [وفا] = (وفا)

Sumber: Hamdan 2015, Mustaqim 2014, Nur Adzam 2012

Oleh itu, dapat disimpulkan, terdapat persamaan antara huruf Jawi Braille dan Jawi biasa. Persamaan pertama ialah dari sudut padanan huruf rumi ke Jawi. Padanan tersebut adalah mengikut padanan yang telah ditentukan di dalam huruf Jawi biasa. Terdapat 3 kelompok huruf dalam memadankan huruf rumi dengan simbol Jawi Braille iaitu padanan huruf ‘satu lawan satu’, padanan ‘satu huruf kepada banyak’ dan padanan ‘banyak huruf kepada satu huruf Jawi Braille’. Persamaan kedua pula ialah dari sudut sistem ejaan. Jawi Braille turut menggunakan sstem ejaan yang sama seperti Jawi biasa iaitu mengikut suku kata dan sebutan yang telah ditentukan oleh Dewan Bahasa dan Pustaka tanpa perlu diubah.

### 3.2 Perbezaan antara Jawi Braille dan Jawi biasa

Kaedah penulisan Jawi Braille adalah berbeza dengan Jawi biasa. Perbezaan ini amat ketara dan mudah dilihat dengan mata kasar pembaca jika dilihat dari sudut bentuk. Dari sudut bentuk asas, tulisan Jawi Braille tidak mempunyai unsur bentuk asas sebagaimana huruf Jawi biasa. Jawi biasa mempunyai bentuk unsur asas seperti berupa tiang seperti huruf (ل), berupa tapak datar seperti huruf (ب), melengkung, berupa kepala seperti huruf (م), berupa perut seperti kantung seperti huruf (ص), bergigi halus seperti (س) dan sebagainya. Hal ini berbeza dengan huruf-huruf Jawi Braille yang hanya menggunakan 6 titik di dalam satu sel dan gabungan-gabungan setiap titik tersebut akan menjadi huruf.

Dari sudut kelainan bentuk huruf mengikut kedudukan juga berbeza halnya dengan Jawi biasa. Jawi Braille tidak akan berubah bentuk meskipun berubah kedudukan sama ada ketika menjadi huruf tunggal, mahupun berkedudukan pada awal, tengah atau akhir rangkaian. Tulisan Jawi Braille tidak akan bersambung atau berangkai dengan huruf-huruf Jawi yang bersebelahan. Ia hanya mempunyai satu bentuk tunggal sahaja walaupun berada di kedudukan yang berlainan. Namun, bagi tulisan Jawi biasa, ia berbeza mengikut kedudukan. Bentuk tulisan Jawi biasa adalah berbeza di setiap kedudukan sama ada bentuk tunggal, bentuk awal, bentuk tengah, mahupun bentuk akhir seperti huruf [ع], contoh huruf tunggal adalah berbentuk [ع] Namun, apabila berada di awal, tengah dan akhir kata akan menjadi seperti [ع][ع] dan [ع]

Dari sudut penggunaan huruf, Jawi Braille hanya perlu di atur satu demi satu mengikut bentuk tunggal yang telah dipadankan. Namun, bagi huruf Jawi biasa, penggunaan huruf akan berbeza bentuk mengikut tempat dan perlu dirangkaikan antara huruf lain yang boleh dirangkai. Penggunaan huruf di dalam Jawi Braille boleh diatur satu demi satu mengikut bentuk tunggal tersebut. Sebagai contoh, perkataan 'kambing' di dalam Jawi Braille akan menjadi [ك م ب ي غ] dan ia tidak akan bersambung antara huruf dengan huruf yang lain. Namun, bagi perkataan Jawi biasa, ia tidak akan disusun seperti (ك م ب ي غ) sebaliknya, ia akan dirangkaikan antara huruf seperti (ك م ب ي غ).

Disamping itu, dari sudut kelompok atau jenis huruf, tulisan Jawi Braille tidak mempunyai kelompok huruf seperti di dalam istilah Jawi biasa, ia dipanggil huruf perangkai, huruf pemutus, huruf berumah, mahupun huruf penghujung. Hal ini kerana sifat huruf Jawi Braille hanya berbentuk tunggal dan tidak perlu dirangkaikan ataupun menjadi pemisah antara huruf. Namun, bagi Jawi biasa, terdapat huruf-huruf yang terbahagi kepada empat kelompok tersebut. Kelompok pertama, huruf perangkai, iaitu yang boleh disambung dengan huruf lain sebelum dan selepasnya. Kedua, huruf pemutus, iaitu huruf yang hanya boleh disambungkan dengan huruf sebelumnya sahaja, tetapi tidak boleh disambungkan dengan huruf selepasnya. Kelompok ketiga, huruf berumah iaitu huruf yang sifatnya mengikut persekitaran hanya satu huruf iaitu [ء]. Dan Kelompok yang keempat ialah huruf penghujung iaitu huruf yang hanya digunakan pada akhir kata iaitu [ى dan ى].

Dari sudut kaedah penulisan dan pembacaan tulisan Jawi Braille ini juga berbeza dengan tulisan Jawi biasa. Tulisan Jawi Braille akan ditulis dan dibaca daripada kiri ke kanan sama seperti tulisan rumi. Namun, bagi tulisan Jawi biasa, ia akan ditulis dan dibaca daripada kanan ke kiri sebagaimana membaca tulisan Arab.

Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa terdapat 5 perbezaan antara tulisan JAWI Braille dan Jawi biasa. Perbezaan tersebut merangkumi sudut bentuk asas, bentuk mengikut kedudukan, penggunaan huruf, kelompok atau jenis huruf dan juga kaedah penulisan. Kelima-lima perbezaan ini perlu dikenalpasti sebelum menggunakan Jawi Braille agar ia dapat digunakan secara lancar dalam pembacaan dan penulisan.

### 3.3 Perbezaan antara Jawi Braille dan al-Quran Braille

Penulisan Jawi Braille sedikit sebanyak mempunyai persamaan dengan penulisan al-Quran Braille iaitu dari sudut ciri-ciri tulisannya berbentuk titik-titik timbul yang di baca daripada kiri ke kanan dan menggunakan kod Braille 6 titik di setiap sel. Namun, di dalam persamaan, wujudnya perbezaan yang perlu diketahui oleh pengguna dalam membaca dan menulis Braille ini.

Terdapat perbezaan dari sudut huruf antara tulisan Jawi Braille dan al-Quran Braille. Walaupun kebanyakan huruf Jawi Braille bertunjangan huruf Arab, namun wujud huruf-huruf tambahan yang tidak digunakan di dalam al-Quran Braille iaitu kod Braille [⠠][⠡][⠢][⠣][⠤][⠥] yang terdapat di dalam Jawi Braille. Huruf-huruf tersebut hanya digunakan di dalam bahasa Melayu dan tulisan ini digunakan lebih kepada bahan bacaan dibidang agama di dalam bahasa Melayu. Walaubagaimanapun, bagi tulisan al-Quran Braille, hanya menggunakan bahasa Arab di dalam penulisan dan khusus untuk mashaf al-Quran sahaja.

Di samping itu, kod Jawi Braille tidak merangkumi tanda baris dan tanda bacaan di dalam sebutan ayat. Bagi menentukan bunyi sebutan di dalam Jawi, tulisan ini hanya menggunakan kod vokal [⠠][⠡][⠢] manakala bagi al-Quran Braille, penentuan bunyi sebutan ditentukan oleh tanda baris dan tanda baca yang ditulis di dalam satu baris. Walaubagaimanapun, al-Quran Braille gred 1 menggunakan simbol yang sama dengan kod vokal [⠠][⠡][⠢] sebagai bacaan huruf madd dan sekiranya terdapat huruf madd di dalam ayat, tanda bacaan tidak wujud di antara huruf. Sebagai contoh, di dalam Jawi Braille, perkataan akan disebut dengan gabungan suku kata yang merangkumi huruf vokal dan konsonan seperti perkataan [⠠⠠⠠⠠⠠] = (باتو). Bagi al-Quran Braille, sesuatu perkataan akan diselangi dengan baris atau huruf madd seperti [⠠⠠⠠⠠⠠] = (قالوا). Contoh bagi perkataan bertanda baca selain huruf madd seperti [⠠⠠⠠⠠⠠] = (ذَلِكَ). Di dalam contoh tersebut, dapat dilihat bahawa selepas setiap huruf akan diletakkan tanda baca.

Dari sudut penulisan pula, kaedah penyusunan di dalam Jawi Braille ini adalah sama seperti kaedah penulisan ejaan Jawi biasa yang menggunakan satu huruf satu kod Braille tanpa diselangi oleh baris. Namun, bagi penulisan al-Quran Braille, penyusunan huruf akan diikuti dengan tanda baris yang berkaitan dan disusun sama baris di antara huruf dan tanda baris.

Oleh itu, dapat disimpulkan di sini, terdapat persamaan antara Jawi Braille dan al-Quran Braille dari sudut penggunaan hurufnya. Namun, ia berbeza dari sudut penggunaan bahasanya iaitu Jawi Braille adalah Bahasa Melayu, penambahan huruf yang tidak terdapat di dalam bahasa Arab, penggunaan vokal dan tanda baris, serta kaedah penulisan yang berbeza. Pengetahuan perbezaan antara al-Quran Braille dan Jawi Braille ini amat penting bagi membezakan kaedah bacaan setiap tulisan oleh para pembaca.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan perbincangan di atas, dapat difahami bahawa tulisan Jawi Braille merupakan tulisan yang penting untuk difahami bagi Murid Berkeperluan Khas Masalah Penglihatan kerana ia turut digunakan di sekolah agama dan juga di dalam subjek Pendidikan Islam di sekolah Kementerian. Oleh itu, bagi Murid Berkeperluan Khas, mereka perlu mengenalpasti huruf-huruf asas di dalam Jawi Braille seterusnya konsep ejaan Jawi bagi mengenalpasti padanan Jawi-rumi untuk membaca Jawi. Perbezaan antara Jawi Braille dan Jawi biasa turut dikenalpasti melalui kaedah pembacaan dan kaedah penulisan. Walaubagaimanapun, dari sudut ejaan Jawi Braille dan Jawi biasa adalah sama. Namun dari sudut kaedah adalah berbeza iaitu dari kiri ke kanan. Oleh itu, ciri-ciri asas tulisan Jawi Braille ini haruslah dikenalpasti bagi memudahkan proses pembacaan Jawi Braille seterusnya memahami maklumat yang disampaikan di dalam tulisan tersebut. Mengenali Jawi Braille samalah ertinya mengenali Islam sekaligus mengenali al-Quran walaupun terdapat sedikit perbezaannya dari beberapa sudut. Namun, kaedah pembacaan adalah sama iaitu dari kiri ke kanan dan simbol Braille bagi Jawi dan al-Quran sebahagian besarnya adalah sama, namun berbeza dari sudut kaedah penulisan yang diselangi baris dan tanda baca. Konsep Jawi Braille merupakan pengetahuan asas bagi Murid Berkeperluan Khas dalam memahami teks Jawi dan al-Quran.

#### Rujukan

- Amat Juhari Moain. 1996. *Perancangan Bahasa: Sejarah Aksara Jawi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Che Siah Che Man. 2006. *Pendekatan Pengajaran Jawi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Hamdan Abdul Rahman. 2015. *Panduan Menulis dan Mengeja Jawi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- JKM. 2013. *Laporan Statistik 2013*. Jabatan Kebajikan Masyarakat.
- Mahyuddin bin Hashim, Prof. Madya Dr. Adnan Bin Mohamed Yusoff, Norakyairee Bin Mohd Raus, Mohd Nur Adzam Bin Rasdi, Noornajihan Jaafar. 2012. Laporan akhir penyelidikan iqra' versi Braille 1-6. Fakulti Pengajian al-Quran dan al-Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia
- Malaysia. 2013. Peraturan-peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013. *Warta kerajaan Persekutuan* P.U.(A)230.
- Mohd Nur Adzam Rasdi. 2012. *Application of Braille in Quranic and Sunnah Studies*. Slaid. Nilai: Universiti Sains Islam Malaysia
- Mohd Zuri Ghani & Aznan Che Ahmad. 2011. *Pengantar Pendidikan Khas*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Muhammad Mustaqim Mohd Zarif. 2014. *Braille Al-Quran: Sejarah dan Kaedah*. Nilai: Universiti Sains Islam

## Malaysia

- Noor Najihan Jaafar & Kauthar Abd Kadir. t.th. Pengajaran Braille al-Quran di Malaysia: Sejarah dan perkembangannya. *Seminar Warisan Quran dan Hadith Nusantara*.
- Norhasnira Ibrahim, Norakyairee Mohd Raus, Nur Adzam Rasdi, Noornajihan Jaafar, Norazman Alias, Norullisza Khosim, Norzulaili Mohd Ghazali & Mat Fauzi Othman. 2015. *Pengajaran Al-Quran Braille*. Nilai: Universiti Sains Islam Malaysia.
- Sabariah Binti Haji Bahrin. t.th. *Sistem Ejaan Jawi yang dikemaskini oleh Dewan Bahasa dan Pustaka: Satu Tinjauan*. Tuaran, Sabah: Jabatan Pendidikan Islam dan Moral, IPG Kampus Kent.
- Siti Khalilah Ibrahim, Afiqatul 'Aqilah Azizan, Maryam Shahidah Hasni, Fatimah Nazihah Mohd Nazir. 2012. *The Development of Jawi Braille Translator Software. Latihan Ilmiah*. Universiti Sains Islam Malaysia: Nilai.
- Sloane, R. 1987. *The Sloane-Dorland Annotated Medical-legal Dictionary*. Delmar Cengage Learning.
- Syed Mohd Ridzuwan, S. I. 2014. Laporan khas: 870,000 cacat penglihatan tidak dapat kemudahan. [www.pdknet.com.my/web/index.php?module=news&action=detail&news\\_id=434&lang=eng](http://www.pdknet.com.my/web/index.php?module=news&action=detail&news_id=434&lang=eng) Portal Rasmi PDKNet. 11 November 2015.
- WHO. 2014. Retrieved from Visual impairment and blindness: <http://www.who.int/topics/statistics/en/>. 11 November 2015.
- Zakaria Yahya. 2011. *al-Quran Braille Cetakan Malaysia : Satu Pengenalan*. Slaid. PERTIS.