

Konsep Kebolehbacaan Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (MQBM)

Rahmah Hayati Musa

Fakulti Pengajian Quran Dan Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia, 71800 Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia.

Tel: 0108602824 E-Mail: rahmahmusa99@gmail.com

Mohd Nur Adzam Rasdi

Noornajihan Ja'afar

Abstrak

Kebolehbacaan ialah satu kaedah dalam mengukur tahap kesukaran sesuatu teks bahan bacaan seperti buku teks dan lain-lain. Seiring dengan perkembangan keperluan penggunaan al-Quran Braille oleh komuniti OKU Penglihatan di Malaysia, JAKIM telah menerbitkan al-Quran versi Braille yang dinamakan sebagai Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (MQBM) pada April 2022. Mashaf ini adalah versi penambahbaikan kepada al-Quran Braille terbitan PERTIS yang telah diterbitkan sejak 1999. Oleh kerana mashaf baharu ini membawa beberapa perubahan daripada sudut teks, maka ia perlu dikaji dari sudut kebolehbacaannya secara akademik. Kajian ini perlu dimulakan dengan kefahaman mengenai konsep kebolehbacaan Mashaf al-Quran Braille Malaysia dari konteks penggunaannya sendiri iaitu OKU Penglihatan. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mengaplikasikan kaedah analisis dokumen. Diharapkan kajian kebolehbacaan ini dapat membantu memberikan pendedahan dan kefahaman yang luas terhadap para penyelidik terutamanya dalam bidang penulisan Braille. Hal ini dapat membuktikan bahawa kajian kebolehbacaan bukanlah tertumpu untuk teks bercetak sahaja malah ia juga dapat diaplikasikan ke atas teks Braille.

Kata kunci: Braille, Kebolehbacaan, Mashaf Al-Quran Braille Malaysia, OKU Penglihatan.

Pendahuluan

Al-Quran merupakan wahyu ilahi yang diturunkan oleh Allah SWT untuk seluruh umat manusia, tanpa mengira tipikal atau kekurangan upaya (OKU). Ia ini menjadi petunjuk kehidupan bagi setiap umat Islam serta memimpin ke arah kebenaran. Hal ini kerana, di dalam nya terkandung dasar utama agama Islam iaitu Akidah, Syariat dan Akhlak. Melihat kepada kepentingan kitab suci ini, maka ia perlu dibaca dan dihayati oleh semua umat Islam. Ini bertepatan dengan firman Allah SWT dalam surah al-Qiyamah ayat 16-19:

لَا تُحْرِكْ بِهِ لِسَانَكَ لِتَعْجَلَ بِهِ (١٦) إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ (١٧) فَإِذَا قَرَأْتَهُ فَاتَّبِعْ قُرْآنَهُ (١٨) ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا بَيَانَهُ (١٩)

Maksudnya: “Janganlah engkau (wahai Muhammad) - kerana hendakkan cepat menghafaz al-Quran yang diturunkan kepadamu - menggerakkan lidahmu membacanya (sebelum selesai dibacakan kepadamu). Sesungguhnya Kamilah yang berkuasa mengumpulkan al-Quran itu

(dalam dadamu) dan menetapkan bacaannya (pada lidahmu); Oleh itu, apabila Kami telah menyempurnakan bacaannya (kepadamu, dengan perantaraan Jibril), maka bacalah menurut bacaannya itu; Kemudian, sesungguhnya kepada Kamilah terserah urusan menjelaskan kandungannya (yang memerlukan penjelasan).”

(Surah Al-Qiyamah 75:16-19).

Kini seiring dengan peredaran masa, al-Quran bukan sahaja tersedia dalam bentuk cetakan, malah ia juga telah pun tersedia dalam versi Braille. Ia adalah untuk meraikan komuniti OKU Penglihatan ini agar sama-sama mendapat manfaat daripada al-Quran itu sendiri. Mereka dapat membaca dan berinteraksi dengan al-Quran secara langsung berbanding dengan hanya mendengar sahaja.

Di Malaysia, sebuah al-Quran Braille terbaru telah berjaya diterbitkan pada April 2022 yang lalu dan dijenamakan sebagai Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (MQBM). Penerbitan MQBM yang terbaru ini merupakan sebuah penambahbaikan dari sudut *Rasm* dan *Dabt*. Ia telah diselaraskan penulisannya sehampir mungkin dengan *mashaf* al-Quran bercetak terbitan Mujamma' Malik Fahd, Arab Saudi (Mashaf Madinah) yang telah dijadikan sebagai standard penulisan bagi Kementerian Dalam Negeri (KDN). Antara penambahbaikan yang telah dilakukan ke atas MQBM ialah penambahan lapan kod Braille baru bagi tanda baca *Dabt*. Penyelarasan ini adalah seiring dengan firman Allah SWT dalam surah al-Muzammil ayat 4:

وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلاً (٤)

Maksudnya: ...dan bacalah Al-Quran dengan “Tartil”.

Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (MQBM)

Perkembangan al-Quran Braille di Malaysia telah bermula sejak tahun 1990-an. Ia telah dipelopori oleh sebuah badan pertubuhan peringkat nasional iaitu Persatuan Orang-Orang Cacat Penglihatan Islam Malaysia (PERTIS) yang memfokuskan perkhidmatannya terhadap komuniti OKU Penglihatan dari sudut aktiviti dan program-program keagamaan. Mashaf al-Quran Braille (*al-Quran al-karim bi al-kitabah al-arabiyyah al-nafirah*) terbitan PERTIS merupakan al-Quran Braille pertama yang berjaya diterbitkan di Malaysia. Kebanyakannya corak penulisannya adalah berpandukan kepada teks al-Quran Braille terbitan Yayasan Kesejahteraan Tunanetra Islam (YAKETUNIS), Jogjakarta Indonesia. Sistem penulisan *mashaf* al-Quran Braille PERTIS adalah berasaskan *Rasm Imlai*.¹¹⁴

Pada tahun 2019, fasa penambahbaikan mashaf al-Quran Braille PERTIS telah bermula¹¹⁵. Hal ini melihat kepada keperluan penyeragaman dari sudut *Rasm* dan *Dabt* dalam penulisan al-Quran Braille sepertimana mashaf bercetak yang digunakan oleh komuniti tipikal. Antara isu yang dibahaskan adalah pengguna *mashaf* al-Quran Braille yang terdiri daripada kalangan OKU Penglihatan tidak berpeluang mendapatkan silibus pembelajaran yang sama seperti pelajar tipikal lain disebabkan perbezaan dari sudut *Rasm* dan *Dabt* pada al-Quran

¹¹⁴ Muhammad Mustaqim, Braille al-Quran Sejarah dan Kaedah (Nilai, 2014).

¹¹⁵ Noornajihan Jaafar, Norakyairee Mohd Raus, Mohd Nur Adzam Rasdi, Amalina Azhar & Anisah Razali, Modul Pengajaran Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (Nilai, 2022).

bercetak dan al-Quran Braille. Perbezaan ini menjadi salah satu penghalang ke arah pendidikan inklusif di antara pelajar OKU Penglihatan dan tipikal. Kekangan ini menyebabkan komuniti OKU Penglihatan ketinggalan dari sudut mempelajari serta memahami ilmu berkenaan penulisan *mashaf* al-Quran.¹¹⁶ Selain itu, sistem penulisan *mashaf* dengan *Rasm Uthmani* yang diriwayat dan dipraktikkan oleh para ulama penulisan al-Quran sejak dahulu seharusnya disertakan ke dalam penulisan *mashaf* al-Quran Braille. Oleh yang demikian, fokus utama penulisan MQBM versi baharu ini adalah dengan mengikut kaedah penulisan *Rasm Uthmani*, tidak seperti mana penulisan al-Quran Braille lain yang cenderung kepada kaedah penulisan *Imlai*.

Pada April 2022, Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (MQBM) telah berjaya diterbitkan dan dirasmikan oleh YB Senator Datuk Idris Ahmad, Menteri di Jabatan Perdana Menteri (Hal Ehwal Agama) yang diadakan di Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), Putrajaya.¹¹⁷ MQBM merupakan al-Quran Braille versi yang terkini selepas Al-Quran Braille PERTIS di mana ia telah ditambah baik dari sudut kaedah penulisan. MQBM telah ditranskrip sehampir mungkin mengikut kaedah penulisan *Rasm Uthmani* berpandukan *mashaf* al-Quran bercetak terbitan Mujamma' Malik Fahd, Arab Saudi (Mashaf Madinah) dari sudut *Rasm* dan tanda baca *Dabt*.¹¹⁸

MQBM mengandungi 35 kod Braille bagi huruf *Hijaiyyah* yang mewakili tanda *Rasm* dan 22 kod Braille bagi tanda baca *Dabt*.¹¹⁹ Terdapat beberapa penambahbaikan dilakukan dalam penulisan MQBM antaranya penambahan kod Braille pada huruf tambahan (*Rasm*) seperti hamzah di bawah *alif* (ا). Manakala bagi *dabt* pula ialah penambahan dan penyelarasan semula pada *Tanwin al-Itba'* (tanwin tidak selari), *Sifr Mustadir*, *Sifr Mustatil*, *Tashil*, *Imalah*, *Sajdah*, *Saktah*, *Iqlab*, *nun kecil*, *sin kecil* dan tanda *Waqf*. Rajah 1.1 di bawah menunjukkan penambahan kod Braille bagi *Rasm* dan tanda baca *Dabt*.¹²⁰

Penambahan Rasm	
Huruf	Kod Braille
ا	⠠⠠⠠⠠⠠⠠

Penambahan Dabt		
Tanda Baca		Kod Braille
<i>Tanwin Fathatain al-Itba'</i>	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠

¹¹⁶ Anisah Razali, Noornajihan Ja'afar & Mohd Nur Adzam Rasdi. "Sejarah Perkembangan al-Quran Braille di Malaysia". Proceeding of International Conference on Ummah, 2022, pp 879.

¹¹⁷ Anisah Razali, Noornajihan Ja'afar & Mohd Nur Adzam Rasdi. "Sejarah Perkembangan al-Quran Braille di Malaysia". Proceeding of International Conference on Ummah, 2022, pp 879.

¹¹⁸ KDN, *Garis Panduan Penulisan Al-Quran Braille Standard Malaysia* (Putrajaya, 2021).

¹¹⁹ Anisah Razali, Noornajihan Ja'afar & Mohd Nur Adzam Rasdi. "Sejarah Perkembangan al-Quran Braille di Malaysia". Proceeding of International Conference on Ummah, 2022, pp 880.






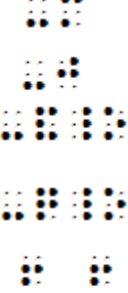
¹²⁰ Noornajihan Jaafar, Norakyairee Mohd Raus, Mohd Nur Adzam Rasdi, Amalina Azhar & Anisah Razali, Modul Pengajaran Mashaf Al-Quran Braille Malaysia, 62.

<i>Tanwin Kasratain al-Itba'</i>		
<i>Tanwin Dhammatain al-Itba'</i>		
<i>Sifr Mustatil</i>		
<i>Sifr Mustadir</i>		
<i>Mim Iqlab</i>		
<i>Saktah</i>		
<i>Tashil</i>		
<i>Sajdah</i>		
<i>Imalah/Isymam</i>		

Rajah 1.2 menunjukkan beberapa tanda *Dabt* yang diselaraskan semula mengikut kaedah penulisan *Rasm Uthmani*¹²¹:

Tanda Dabt	Penyelarasan	Kod Braille
Tanda <i>Fathah</i>	Ketiga-tiga tanda ini diletakkan pada setiap huruf yang dibaca sama ada <i>fathah</i> , <i>dammah</i> atau <i>kasrah</i> .	
Tanda <i>Dammah</i>		
Tanda <i>Kasrah</i>		
Tanda <i>Sukun</i>	Tanda sukun diletakkan pada setiap huruf yang dibaca secara <i>Izhar</i> (jelas) sahaja dan dihapuskan pada bacaan selain <i>Izhar</i> iaitu <i>Idgham</i> . Diaplikasikan pada tempat <i>mim</i> dan <i>nun sakinah</i> .	
Tanda <i>Syaddah</i>	Tanda <i>Syaddah</i> diletakkan pada huruf yang dibaca dengan <i>idgham</i> dan membuang tanda sukun pada huruf sebelumnya. Diaplikasikan pada tempat <i>mim</i> dan <i>nun sakinah</i> .	

¹²¹ Mohd Nur Adzam Rasdi. "The Rasm and Dabt Approaches: Reconstructing PERTIS Braille Based on Mashaf Al-Madinah". Tesis Dr. Fal., Pengajian Quran Sunnah, Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia, 2022, pp 224.

Tanda <i>Mad</i> yang melebihi 2 <i>harakat</i>	Tanda <i>mad far'i</i> ini perlulah diletakkan pada setiap huruf yang dibaca dengan hukumnya. Seperti contoh pada bacaan <i>mad wajib muttasil, mad jaiiz munfasil, mad lazim kalimi, mad lazim harfi</i> dan <i>mad silah tawilah</i> .	
Tanda <i>alif</i> kecil	Tanda <i>alif, waw</i> dan <i>ya</i> kecil ini diletakkan pada setiap huruf yang dibaca sesuai dengan hukumnya.	
Tanda <i>waw</i> kecil		
Tanda <i>ya</i> kecil		
Tanda-tanda <i>waqf</i>	Diselaraskan kepada 5 tanda <i>waqf</i> sahaja di dalam MQBM iaitu  dan <i>waqf Mu'annaqah</i> (∴ ∴)	

Penyelarasan serta penambahan ke atas tanda baca Dabt ini dilakukan adalah untuk mengelakkan daripada terjadinya kekeliruan dalam kalangan pembaca. Terdapat kemungkinan ke atas pembaca untuk melakukan kesalahan ketika membaca al-Quran (al-Lahn) sekiranya tanda-tanda di atas tidak dipraktikkan ke dalam penulisan mengikut situasinya.¹²² Disamping itu, ia juga membantu untuk meningkatkan kualiti pembacaan al-Quran bagi komuniti OKU Penglihatan sama seperti komuniti tipikal. Walau bagaimanapun terdapat beberapa keadaan di mana kaedah penulisan Rasm Imlai ini di kekalkan dalam MQBM. Hal ini kerana terdapat beberapa kekangan dalam sistem penulisan Rasm Uthmani yang dilihat tidak sesuai untuk diaplikasikan pada MQBM di samping tujuan lainnya adalah untuk meraikan kemampuan OKU Penglihatan membaca teks Braille.

KEBOLEHBACAAN

Pengenalan Terhadap Kebolehbacaan

Kebolehbacaan adalah berkait rapat dengan proses membaca. Ia merupakan satu bidang kajian yang dijalankan ke atas teks bacaan dalam menentukan tahap senang dan susah sesebuah teks

¹²² Mohd Nur Adzam Rasdi, Muhammad Yusry Affandy Md Isa, Noornajihan Jaafar, Khairul Anuar Mohamad & Norakyairee Mohd Raus. "Implikasi Ketiadaan *Şifr Mustadîr* ke atas *Pentilawah*an Al-Quran Braille". Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs (JQSS) Vol. 5 June (2021), pp 3.

bacaan tersebut.¹²³ Menurut Spache dalam menjelaskan maksud kebolehbacaan menyebut "The readability of materials, or in other words the degree of comprehensibility, must constantly be matched to the reading abilities of the child or adult for whom a book is apparently intended".¹²⁴ Kebiasanya, kajian yang berkaitan dengan teks-teks bacaan ini adalah untuk melihat sejauh mana keupayaan pembaca dalam memahami semua maklumat dan isi kandungan bahan bacaan tersebut. Ini jelas bahawa kefahaman pembaca menentukan tahap sukar atau senang sesuatu bahan bacaan tersebut.

Seterusnya, menurut ahli sarjana terawal yang mempelopori bidang kajian kebolehbacaan ini seperti Chall, kebolehbacaan merupakan sebuah usaha yang cuba menerangkan ciri bagi bahan bacaan tersebut antaranya yang dapat dibaca dengan mudah, mempunyai tahap kefahaman yang tinggi, cara penulisan yang baik dan tahap minat yang tinggi.¹²⁵ Manakala, Klare pula menggunakan frasa kebolehbacaan ini untuk menjelaskan tentang bahan bacaan yang dibaca ini dari beberapa aspek seperti isi atau penyusunan fizikal, keselesaan membaca disebabkan tahap minat yang tinggi, tahap kefahaman yang tinggi dan cara penulisan yang baik.¹²⁶ Kedua-dua penjelasan ini menumpukan terhadap fokus yang satu iaitu menilai tahap kesukaran bagi sesuatu bahan bacaan bagi menentukan kesesuaiannya ke atas pembaca sasaran. Ia telah mengambil kira terhadap dua faktor utama iaitu teks bacaan dan diri pembaca itu sendiri. Terdapat ahli sarjana lain yang turut mengulas mengenai kebolehbacaan ini adalah seperti Khadijah Rohani menyatakan bahawa kebolehbacaan merupakan satu usaha yang memadankan antara dua perkara utama iaitu pembaca dan bahan bacaan.¹²⁷ Pikulski turut mendefinisikan bahawa kebolehbacaan ini adalah sebagai sebuah ukuran pada sesuatu bahan bacaan tersebut dimana ia bersandarkan kepada banyak ciri dalam sesuatu teks bacaan dan diri pembaca.¹²⁸ Kebanyakan ahli-ahli sarjana yang datang selepas Chall dan Klare bersetuju dengan dua pendefinisian ini dan hanya ditambah baik dari semasa ke semasa.

Kajian Kebolehbacaan di Malaysia

Konsep kebolehbacaan teks bahan bacaan ini telah digunakan dengan meluas dalam bidang-bidang kajian seperti bidang pendidikan dan bidang bahasa asing, penulisan undang-undang dan banyak lagi.¹²⁹ Ia telah digunakan oleh ramai pengkaji terkemuka dari luar negara

¹²³ Kamarulzaman Abdul Ghani. "Kebolehbacaan Buku Teks Bahasa Arab Tinggi Tingkatan Empat Sekolah Menengah Kebangsaan Agama". Tesis Dr. Fal., Universiti Malaya, 2010.

¹²⁴ Spache, "A New Readability Formula for Primary-Grade Reading Materials," *The Elementary School Journal*, 53 (7), (1953): 410-413

¹²⁵ Chall, *Readability: An appraisal of research and application*, (Epping Essex: Bowker Publishing Company, 1974).

¹²⁶ Klare, *The Measurement of Readability* (Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1969).

¹²⁷ Khadijah Rohani, "Formula Kebolehbacaan: Satu Cara Objektif Untuk Menentukan Tahap Kebolehbacaan Bahan-Bahan Bacaan," *Jurnal Dewan Bahasa*, 31(4), (1987): 274-287

¹²⁸ Pikulski, *Readability* [Electronic version] (U.S.A: Houghton Mifflin Company, 2002).

¹²⁹ Klare, *The Measurement of Readability*, 608-619.

seperti Tamimi, English dan English, Jadaan, McLaughlin, Pikulski, Zamanian dan Heydari.¹³⁰

Di Malaysia, kebolehbacaan ini juga turut digunapakai ke atas teks-teks bahan bacaan oleh ramai pengkaji-pengkaji tempatan seperti Khadijah Rohani yang mencipta formula kebolehbacaan buku teks bahasa Melayu, sementara Toeimah telah mengkaji kebolehbacaan bagi buku teks bahasa Arab, diikuti juga kajian kebolehbacaan buku teks antaranya Abdul Razif, Ahmad Sabri, Kamarulzaman, Zulazhan, dan ramai lagi para pengkaji tempatan yang terkenal dalam bidang kajian kebolehbacaan ini.¹³¹ Manakala nama-nama lain seperti Imran Ho Abdullah & Ruzy Suliza Hashim telah menjalankan analisis tahap kebolehbacaan beberapa teks sastera Bahasa Inggeris di Malaysia dan Dahlia Janan telah tampil dengan model baru kebolehbacaan yang lebih memberi tumpuan kepada bidang psikolinguistik pembaca dan proses membaca.¹³²

Kaedah Pengukuran Kebolehbacaan

Semenjak kajian kebolehbacaan telah mendapat perhatian para pengkaji dalam dunia penyelidikan bacaan, terdapat pelbagai kaedah yang diaplikasikan oleh para pengkaji untuk melaksanakan kajian kebolehbacaan. Tahap kesukaran bagi sesebuah teks bahan bacaan dapat diukur dengan menggunakan tiga pendekatan iaitu kualitatif atau kuantitatif atau gabungan kedua-duanya kerana pendekatan-pendekatan tersebut mempunyai kelebihan masing-masing.¹³³

Menurut Gilliland, terdapat lima kaedah yang sering digunapakai dalam mengukur kebolehbacaan iaitu:¹³⁴

- i. Pengukuran subjektif atau tinjauan dan pendapat pakar
- ii. Teknik temu bual berobjektif
- iii. Penggunaan formula
- iv. Graf dan carta
- v. Prosedur klotz (penyempurnaan ayat)

¹³⁰ Noorazi Rani, "Pengaruh Faktor Pembaca Terhadap Kebolehbacaan Buku Rujukan Bahasa Arab di Institut Pendidikan Guru," *Tesis Dr. Fal.*, Universiti Kebangsaan Malaysia (2021).

¹³¹ Noorazi Rani, "Pengaruh Faktor Pembaca Terhadap Kebolehbacaan Buku Rujukan Bahasa Arab di Institut Pendidikan Guru," 59.

¹³² Nurul Farehah Mohamad Uri & Mohd Sallehudin Abd Aziz, "Menilai Tahap Kebolehbacaan Teks Bacaan Kertas Peperiksaan Bahasa Inggeris SPM," *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*, 15, (2014): 297-315.

¹³³ Kamarulzaman Abdul Ghani, Hassan Basri Awang Mat Dahan & Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff, "Penggunaan Ujian Klotz dalam Mengukur Kebolehbacaan Teks Arab untuk Pembaca Bukan Arab di Malaysia: Satu Kajian Rintis," *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(1), (2009): 15-30.

¹³⁴ Gilliland, *Readability* (London: University of London Press Ltd, 1972).

Pandangan ini bertepatan dengan apa yang diketengahkan oleh Klare¹³⁵ dan Chall¹³⁶ serta penyelidik lain tentang kaedah yang digunakan untuk mengukur tahap kebolehbacaan. Harris dan Sipay pula meyenaraikan tiga kaedah untuk mengukur bahan bacaan, iaitu:¹³⁷

- i. Mengambil kira pertimbangan atau pandangan daripada pakar
- ii. Menggunakan formula kebolehbacaan (Flesch Reading Ease, Gunning Fog Index dan COH-Matrix L2 Reading Index)
- iii. Menggunakan prosedur ujian kloz atau ujian membaca tidak formal.

Setiap kaedah ini mempunyai keistimewaan dan kekurangannya yang tersendiri. Oleh itu, disarankan untuk menggunakan lebih daripada satu kaedah bagi mendapat kesahan yang tinggi.¹³⁸

KEBOLEHBACAAN DAN MASHAF AL-QURAN BRAILLE MALAYSIA (MQBM)

Kebolehbacaan telah berkembang dengan luas dalam penyelidikan berkaitan teks-teks bahan bacaan bercetak sama ada dalam bentuk buku, aplikasi dan sebagainya. Dari aspek teks Braille, bidang kajian yang mengkaji ke atas teks Braille belum berkembang secara meluas seperti teks bahan bacaan bercetak yang lainnya, namun begitu ia tidak mustahil untuk dilaksanakan.

Terdapat beberapa kajian kebolehbacaan yang dijalankan terhadap teks Braille antaranya hasil kajian yang dijalankan oleh Takahiro Nishimura, seorang warga Jepun yang bertajuk '*Readability Evaluation of Paper-based Braille Using Advanced Braille Printing System*'.¹³⁹ Kajian ini mengkaji kesan nisbah jarak grid terhadap kebolehbacaan sentuhan Braille dan bagi tujuan menjelaskan nisbah jarak grid yang mudah untuk pemula membaca Braille. Seterusnya hasil kajian kebolehbacaan yang ditulis oleh Masaaki Sato bertajuk '*Evidence from Research on the Readability of Japanese Braille: Developing a Theoretical Basis for Teaching Braille Reading*'.¹⁴⁰ Kajian ini pula memfokuskan terhadap keupayaan pengecaman sentuhan dan bacaan menggunakan jari dari sudut psikologi pendidikan mengenai bacaan sentuhan. Kedua-dua kajian ini telah memfokuskan terhadap komuniti OKU Penglihatan sebagai pembaca utama bagi teks Braille.

Oleh itu, tidak mustahil untuk melaksanakan kajian kebolehbacaan ini terhadap teks-teks Braille yang lain seperti MQBM ini memandangkan terdapat banyak penyelarasan serta penambahbaikan yang telah dilakukan. Ia turut memberi cabaran baru buat komuniti OKU

¹³⁵ Klare, *The Measurement of Readability*, 608-619.

¹³⁶ Chall, *Readability: An appraisal of research and application* (Epping Essex: Bowker Publishing Company, 1974)

¹³⁷ Harris & Sipay, *How to Increase Reading Ability* (New York: Longman, 1990)

¹³⁸ Kamarulzaman Abdul Ghani, Hassan Basri Awang Mat Dahan & Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff, "Penggunaan Ujian Kloz dalam Mengukur Kebolehbacaan Teks Arab untuk Pembaca Bukan Arab di Malaysia: Satu Kajian Rintis," 15-30.

¹³⁹ Takahiro Nishimura, Kouki Doi, Masumi Takei & Yumi Umesawa, "Readability Evaluation of Paper-based Braille Using Advanced Braille Printing System," *The Proceedings of JSME Annual Conference on Robotics and Mechatronics (Robomec)*, (2016):1P1-19a3.

¹⁴⁰ Masaaki Sato, "Evidence from Research on the Readability of Japanese Braille: Developing a Theoretical Basis for Teaching Braille Reading," *The Japanese Journal of Special Education*, 55 (2017): 47-56.

Penglihatan untuk menghafal fungsi bagi kod-kod Braille yang baru dalam pembacaan al-Quran mereka. Maka kesesuaian kod-kod Braille baru tersebut masih relevan untuk dikaji tahap kebolehbacaannya.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, kajian ini berkisar mengenai latar belakang Mashaf Al-Quran Braille Malaysia (MQBM) dan kajian kebolehbacaan. Penerbitan MQBM ini telah memberikan peluang baharu terhadap komuniti OKU Penglihatan mempelajari dan menguasai al-Quran mengikut *mashaf* al-Quran bercetak (*Rasm Uthmani*). Penambahan serta penyelarasan kod-kod Braille bagi setiap *Rasm* dan tanda baca *Dabt* ini adalah untuk mengelakkan pembaca daripada melakukan kesalahan ketika membaca disamping meningkatkan kualiti pembacaan ke tahap yang lebih baik.

Kajian kebolehbacaan merupakan sebuah kajian ilmiah yang penting dan perlu diperluas. Tujuan utama kajian kebolehbacaan dilaksanakan adalah untuk mengukur tahap kesukaran sesuatu teks bahan bacaan tersebut. Dalam konteks kajian ini, teks Braille dijadikan sebagai subjek kajian. Kebolehbacaan dan teks Braille merupakan sebuah gabungan yang belum pernah dilaksanakan khususnya di Malaysia. Bertitik tolak daripada kajian ini, ia dapat membantu mengembangkan ilmu pengetahuan berkenaan kajian kebolehbacaan dan sekaligus membuka ruang penyelidikan yang luas berkaitan teks bahan-bahan bacaan sama ada bercetak mahupun Braille.

Oleh itu, diharapkan kajian ini dapat memberikan sumbangan yang berharga terutamanya kepada komuniti OKU Penglihatan dalam membaca al-Quran dan dapat memberikan kefahaman kepada masyarakat berkenaan MQBM. Di samping itu berupaya membawa kepada perkembangan aspek penyelidikan dalam bidang tersebut yang lebih cerah pada masa akan datang.

RUJUKAN

- Anisah Razali, Noornajihan Ja'afar & Mohd Nur Adzam Rasdi. "*Sejarah Perkembangan al-Quran Braille di Malaysia*". Proceeding of International Conference on Ummah, 2022, pp 879.
- Chall. *Readability: An appraisal of research and application*, Epping Essex: Bowker Publishing Company, 1974.
- Gilliland. *Readability*. London: University of London Press Ltd, 1972.
- Harris, Sipay. *How to Increase Reading Ability*. New York: Longman, 1990.
- Kamarulzaman Abdul Ghani. "*Kebolehbacaan Buku Teks Bahasa Arab Tinggi Tingkatan Empat Sekolah Menengah Kebangsaan Agama*". Tesis Dr. Fal., Universiti Malaya, 2010.

- Kamarulzaman Abdul Ghani, Hassan Basri Awang Mat Dahan, Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff. "Penggunaan Ujian Kloz dalam Mengukur Kebolehbacaan Teks Arab untuk Pembaca Bukan Arab di Malaysia: Satu Kajian Rintis," *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(1), 2009: 15-30.
- Kementerian Dalam Negeri. *Garis Panduan Penulisan Al-Quran Braille Standard Malaysia*. Putrajaya, Malaysia, 2021.
- Khadijah Rohani, "Formula Kebolehbacaan: Satu Cara Objektif Untuk Menentukan Tahap Kebolehbacaan Bahan-Bahan Bacaan," *Jurnal Dewan Bahasa*, 31(4), 1987: 274-287.
- Klare, *The Measurement of Readability*. Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1969.
- Maasaki Sato, "Evidence from Research on the Readability of Japanese Braille: Developing a Theoretical Basis for Teaching Braille Reading," *The Japanese Journal of Special Education*, 55, 2017: 47-56.
- Mohd Nur Adzam Rasdi. "*The Rasm and Dabt Approaches: Reconstructing PERTIS Braille Based on Mashaf Al-Madinah*". Tesis Dr. Fal., Pengajian Quran Sunnah, Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia, 2022, pp 224.
- Mohd Nur Adzam Rasdi, Muhammad Yusry Affandy Md Isa, Noornajihan Jaafar, Khairul Anuar Mohamad, Norakyairee Mohd Raus. "*Implikasi Ketiadaan Şifr Mustadîr ke atas Pentilawahan Al-Quran Braille*". *Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs (JQSS)* Vol. 5 June 2021, pp 3.
- Muhammad Mustaqim. *Braille al-Quran Sejarah dan Kaedah*. Penerbit usim: Universiti Sains Islam Malaysia. Nilai, 2014.
- Noorazi Rani, "Pengaruh Faktor Pembaca Terhadap Kebolehbacaan Buku Rujukan Bahasa Arab di Institut Pendidikan Guru," *Tesis Dr. Fal.*, Universiti Kebangsaan Malaysia, 2021.
- Noornajihan Jaafar, Norakyairee Mohd Raus, Mohd Nur Adzam Rasdi, Amalina Azhar, Anisah Razali. *Modul Pengajaran Mashaf Al-Quran Braille Malaysia*. Penerbit Usim: Universiti Sains Islam Malaysia, 2022.
- Nurul Farehah Mohamad Uri, Mohd Sallehudin Abd Aziz. "Menilai Tahap Kebolehbacaan Teks Bacaan Kertas Peperiksaan Bahasa Inggeris SPM," *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*, 15, 2014: 297-315.
- Pikulski. *Readability [Electronic version]*. U.S.A: Houghton Mifflin Company, 2002.
- Spache. "A New Readability Formula for Primary-Grade Reading Materials," *The Elementary School Journal*, 53 (7), 1953: 410-413
- Takahiro Nishimura, Kouki Doi, Masumi Takei, Yumi Umesawa, "Readability Evaluation of Paper-based Braille Using Advanced Braille Printing System," *The Proceedings of JSME Annual Conference on Robotics and Mechatronics (Robomec)*, 2016:1P1-19a3.