

ANALISIS KEPERLUAN PEMBANGUNAN MODUL PENGAJARAN KEMAHIRAN BACAAN AWAL BRAILLE BAGI KANAK-KANAK KETIDAKUPAYAAN PENGLIHATAN PRASEKOLAH

*Need Analysis for the Development of a Braille Early Reading Skills Teaching Module
for Preschool Children with Visual Impairment*

Azizah Awang, Intan Farahana Abdul Rani* & Kway Eng Hock

Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

*Corresponding author: intanfarahana@fpm.upsi.edu.my

Published: 11 November 2024

To cite this article (APA): Awang, A., Abdul Rani, I. F., & Kway, E. H. (2024). Need Analysis for the Development of a Braille Early Reading Skills Teaching Module for Preschool Children with Visual Impairment. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 17, 8–21. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.sp2.2.2024>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.sp2.2.2024>

ABSTRAK

Bagi kajian reka bentuk dan pembangunan modul, kajian analisis keperluan sangat penting dilaksanakan bagi meneroka keperluan guru sebagai pengguna modul. Kajian ini bertujuan untuk meneroka keperluan membangunkan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi kanak-kanak ketidakupayaan penglihatan prasekolah. Analisis keperluan ini dijalankan ke atas empat orang guru prasekolah pendidikan khas ketidakupayaan di Kementerian Pendidikan Malaysia. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kaedah temu bual separa berstruktur bagi mendapatkan pandangan dan idea dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille berdasarkan Model Ketidaksesuaian McKillip. Dapatan kajian telah mengenal pasti empat utama iaitu: (1) Cabaran semasa pengajaran kemahiran bacaan awal braille; (2) Kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille; (3) Keperluan pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille dan (4) ciri-ciri modul kemahiran bacaan awal braille. Dapatan analisis keperluan ini menunjukkan bahawa modul kemahiran bacaan awal braille mempunyai keperluan untuk dibangunkan bagi mengatasi cabaran yang dihadapi oleh guru prasekolah dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille. Kajian ini juga diharapkan dapat membantu pengkaji dalam penghasilan modul yang berkualiti serta dapat menyelesaikan cabaran yang dihadapi oleh guru dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi kanak-kanak prasekolah. Hal ini selari dengan Matlamat Pembangunan Mampan 4 (SDG 4) yang menggalakkan pendidikan inklusif yang berkualiti dan adil bagi semua kanak-kanak.

Kata kunci: Analisis Keperluan, Bacaan Awal Braille, Guru Pendidikan Khas, Modul Pengajaran, Prasekolah

Abstract

For module design and development studies, a needs analysis study is very important to explore the needs of teachers as module users. This study aims to explore the need to develop a braille early reading skills teaching module for children with visual impairment preschool. This needs analysis was conducted on four special education preschool teachers with disabilities at the Ministry of Education Malaysia. Data collection was conducted using semi-structured interview method to obtain insights and ideas in teaching braille early reading skills based on Discrepancy Model McKillip. The findings identified four main objectives: (1) challenges during the teaching of Braille early reading skills; (2) methods of teaching braille early reading skills; (3) development needs of braille early reading skills module and (4) characteristics of braille early reading skills module. The findings of this needs analysis indicate that the Braille early reading skills module has a need to be developed to overcome the challenges faced by preschool teachers in teaching braille early reading skills. This study is also expected to assist researchers in the production of quality modules and to solve the challenges faced by teachers

in teaching braille early reading skills for preschool children. This is in line with Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) which promotes quality and equitable inclusive education for all children.

Keywords: Needs Analysis, Braille Early Reading, Special Education Teacher, Teaching Module, Preschool

PENGENALAN

Perkembangan kemahiran bacaan awal merupakan aspek asas pendidikan bagi kanak-kanak iaitu dapat membentuk kemahiran asas untuk kejayaan akademik pada masa depan dan pertumbuhan peribadi individu. Bagi KKP, mereka memperoleh kemahiran ini melalui literasi braille adalah satu keperluan iaitu menguasai kemahiran literasi awal braille. Literasi awal braille yang berkesan bukan sahaja memudahkan pembelajaran akademik malah dapat meningkatkan kebebasan dan keyakinan diri kepada KKP. Kajian ini penting bagi meneroka kepentingan kritikal pendidikan kemahiran bacaan awal braille serta meneroka analisis keperluan yang komprehensif untuk membangunkan modul pengajaran khusus bagi kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah.

Walaupun terdapat kemajuan dalam pendidikan inklusif, namun masih terdapat cabaran dalam menyediakan sokongan yang mencukupi untuk KKP ini terutamanya dalam kemahiran literasi awal braille. Dalam dunia pendidikan khas ketidakupayaan penglihatan, guru sering menghadapi cabaran kekurangan sumber dan panduan yang khusus untuk mengajar kemahiran literasi awal braille dengan berkesan (Beyene et al., 2023; Rozniza & Lee, 2022; Van Leendert et al., 2022). Kekurangan ini membawa kepada jurang dalam perkembangan kemahiran literasi yang boleh memberi kesan jangka masa panjang terhadap hasil pendidikan dan sosial KKP (Hannah Aqilah Amran et al., 2019; Raja Nur Fakhriah Raja Badri Zainal & Aizan Sofia Amin, 2018). Oleh itu, adalah sangat penting bagi pengkaji menangani isu-su ini bagi memastikan semua KKP mendapat peluang yang sama untuk berjaya dalam akademik walaupun mempunyai ketidakupayaan penglihatan.

Kajian ini juga adalah selari dengan SDG 4 yang bertujuan untuk memastikan pendidikan inklusif yang berkualiti dan adil serta mengalakkan peluang pembelajaran sepanjang hayat untuk semua. Bagi memastikan KKP menerima pendidikan dalam kemahiran literasi braille yang sesuai, salah satu langkah penting untuk mencapai matamat ini adalah dengan membangunkan modul pengajaran yang khusus untuk KKP belajar menggunakan medium pembelajaran kod braille (Alya Qasdina Ng Ai Lee & Kway, 2023). Dengan komitmen yang diberikan terhadap pendidikan inklusif ini bukan hanya menyokong perkembangan individu malah juga menyumbang kepada objektif yang lebih luas serta melahirkan masyarakat yang adil iaitu setiap kanak-kanak perlu mendapat peluang untuk mencapai potensi individu secara menyeluruh.

Bagi mengatasi cabaran yang dihadapi, pengkaji turut meneroka keperluan pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille supaya menepati ciri-ciri keperluan dan kehendak guru serta KKP. Hal ini bertujuan supaya modul yang akan dibangunkan dapat memberi penyelesaian inovatif serta meningkatkan prestasi KKP dalam penguasaan kemahiran bacaan awal braille. Dengan mencapai objektif ini, kajian ini mampu memberikan sumbangan dalam bidang pendidikan khas ketidakupayaan penglihatan yang lebih luas serta memberikan wawasan yang boleh dilaksanakan untuk guru dan pembuat dasar (Mejar Rosmalily Salleh et al., 2023). Oleh yang demikian, objektif kajian analisis keperluan modul ini dilaksanakan bagi mendapatkan maklumat tentang keperluan membangunkan sebuah modul serta dapat mengenal pasti ciri-ciri modul yang akan dibangunkan. Berdasarkan objektif tersebut, kajian ini juga dilakukan bagi menjawab persoalan kajian iaitu bagaimanakah untuk meneroka keperluan pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah?

Secara keseluruhannya, Artikel ini mempunyai beberapa bahagian. Bahagian pertama dan kedua membincangkan pengenalan dan isu-isu berkaitan kajian dalam meneroka keperluan membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille. Bahagian ketiga menggariskan metodologi kajian, termasuk reka bentuk, pemilihan peserta, dan kaedah pengumpulan data. Bahagian keempat pula, membentangkan dapatan dan analisis utama, diikuti dengan perbincangan mengenai implikasi

teori, amalan dan dasar. Bahagian terakhir diakhiri dengan ringkasan sumbangan dan cadangan kajian untuk kajian masa depan. Melalui analisis komprehensif ini, artikel ini bertujuan untuk menjelaskan keperluan kritikal dalam pendidikan bagi kemahiran bacaan awal braille dan mencadangkan penyelesaian yang berdaya maju untuk menangani cabaran ini.

Isu Kajian

Perkembangan literasi awal sangat penting bagi semua kanak-kanak dan tidak terkecuali bagi kanak-kanak yang mempunyai ketidakupayaan penglihatan iaitu kemahiran literasi braille. Bagi KKP, mereka juga menguasai kemahiran literasi awal sama seperti kanak-kanak tipikal tetapi menggunakan medium pembelajaran berbeza iaitu kod braille. Kemahiran literasi awal braille ini sangat penting untuk perkembangan pendidikan dan sosial mereka (Croake et al., 2024; Hoskin et al., 2024). Selain itu juga, dengan menguasai kemahiran literasi awal braille ini akan membolehkan KKP untuk mengakses maklumat, memberikan kebebasan serta dapat melibatkan diri sepenuhnya dalam masyarakat (Martiniello & Wittich, 2022). Namun begitu, untuk menguasai kemahiran literasi awal braille dengan berkesan dalam kalangan KKP, mereka menghadapi banyak cabaran (Kao & Mzimela, 2019; Kizilasan, 2020). Dengan adanya kajian ini, pengkaji dapat mengkaji halangan dan keperluan utama dalam membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille bagi KKP.

Salah satu cabaran utama dalam pengajaran bagi golongan berkeperluan pendidikan khas adalah kekurangan sumber pendidikan khusus dan garis panduan pengajaran yang komprehensif (Shi et al., 2022). Bahan pendidikan semasa masih tidak dapat menangani keperluan pembelajaran unik kanak-kanak ini dengan secukupnya (Soumia et al., 2021). Menurut Ukpong (2020), kekurangan sumber yang bersesuaian untuk KKP ini mengakibatkan guru perlu menyediakan sendiri bahan bantu mengajar bagi pengajaran literasi awal braille dengan berkesan bagi mengatasi masalah ini. Dengan kekurangan sumber dan panduan untuk pengajaran kemahiran bacaan awal braille, terdapat keperluan untuk membangunkan modul berstruktur supaya direka dengan baik bagi menyokong perkembangan literasi awal braille terutamanya kemahiran bacaan awal braille.

Selain itu juga, kemahiran motor halus dan kepekaan jari juga memainkan peranan penting dalam kemahiran bacaan awal braille. Hal ini kerana kepekaan jari dan kekuatan motor halus KKP sangat diperlukan untuk membezakan titik-titik kod braille dengan menggunakan deria sentuhan (Alya Qasdina Ng Ai Lee & Kway, 2023; Martiniello & Wittich, 2022; Muhammad Nizam Abdul Majid et al., 2022). Namun begitu, masih ramai KKP sedang menghadapi cabaran ini dalam meningkatkan perkembangan kemahiran ini (Alya Qasdina Ng Ai Lee et al., 2021). Kajian yang dijalankan oleh Barlow-Brown et al. (2019) telah mendapati bahawa kesukaran dalam diskriminasi sentuhan boleh memberikan kesan yang ketara kepada kebolehan KKP untuk belajar dan membaca menggunakan kod braille dengan cekap. Oleh yang demikian, intervensi awal bagi meningkatkan kemahiran motor halus dan kepekaan jari adalah komponen penting dalam penyediaan modul pembelajaran kemahiran bacaan awal braille yang berkesan.

Di samping itu, dapatan kajian lepas mendapati bahawa pengenalan kemahiran bacaan awal braille pada usia muda membawa kepada hasil pendidikan jangka masa panjang yang lebih baik untuk KKP (Keil et al., 2017; Martiniello et al., 2022). Tambahan pula, gabungan pendekatan multisensori dalam pengajaran braille dapat meningkatkan lagi pengalaman dan hasil pembelajaran kemahiran bacaan awal braille dalam kalangan KKP (Albouys-Perrois et al., 2018; Sophie Chang et al., 2022). Dapatan kajian lain juga menunjukkan keberkesanan menggunakan kaedah multisensori dengan menggabungkan strategi pembelajaran sentuhan, pendengaran dan kinestetik untuk menyokong pelbagai keperluan pembelajaran kanak-kanak yang mempunyai keperluan khas (Komalasari et al., 2019; Siti Zairin & Mohd Norazmi Nordin, 2023). Hasil dapatan kajian lepas jelas menunjukkan bahawa intervensi awal dengan gabungan pendekatan pengajaran multisensori sangat penting bagi meningkatkan lagi perkembangan KKP dalam kemahiran bacaan awal braille seterusnya membawa kepada peningkatan hasil pendidikan jangka masa panjang.

Walau bagaimanapun, guru dan ibu bapa juga perlu memainkan peranan penting dalam meningkatkan penguasaan kemahiran bacaan awal braille ini. Kerjasama yang berkesan di antara guru

dan ibu bapa adalah penting bagi menyediakan persekitaran pembelajaran yang konsisten dan menyokong perkembangan KKP semasa di rumah (Muhammad Nizam Abdul Majid et al., 2022). Pembangunan professional dan latihan untuk guru serta sumber yang mencukupi adalah sangat penting bagi memperkasakan mereka bagi menyokong perkembangan literasi awal braille dengan berkesan di (Hoskin et al., 2024; Seriyuna Sa'don Zubir, 2019). Oleh itu, kerjasama antara guru dan ibu bapa sangat diperlukan bagi menyokong perkembangan serta memupuk kemahiran literasi awal braille terutamanya dalam kemahiran bacaan awal braille bagi KKP.

Kesimpulannya, bagi membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah ini memerlukan kerjasama daripada pelbagai pihak bagi menangani cabaran ini. Kekurangan sumber pendidikan khusus, keperluan untuk pembangunan kemahiran motor halus, kepentingan intervensi awal serta peranan guru dan ibu bapa adalah faktor penting untuk dipertimbangkan. Dengan mewujudkan pendekatan pembelajaran yang komprehensif, multisensori dan pendidikan individu, guru dapat meningkatkan perkembangan literasi awal braille dalam kalangan KKP dengan menyediakan mereka dengan bahan bantu belajar yang mereka perlukan untuk berjaya. Kajian-kajian lepas ini telah menunjukkan bahawa terdapat keperluan untuk membangunkan modul pengajaran bacaan awal braille khusus mengikut ciri-ciri dan keperluan KKP.

METODOLOGI

Bagi meneroka keperluan terhadap sesuatu perkara, satu prosedur yang sistematik dan menyeluruh boleh dijalankan dan dirujuk sebagai analisis keperluan (Husaini et al., 2015). Analisis keperluan menurut McKillip (1987) pula dianggap sebagai satu langkah penilaian terhadap sesebuah kumpulan yang berhadapan dengan masalah dan memerlukan penyelesaian. Dalam konteks kajian ini, analisis keperluan merujuk kepada usaha penyiasaan terhadap isu sedia ada dan keperluan pembangunan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah.

Dalam kajian analisis keperluan, pengkaji menggunakan Model Ketidaksesuaian oleh McKillip (1987) sebagai panduan untuk membina soalan temu bual bagi menjawab persoalan kajian. Model ini digunakan bagi mengenal pasti jurang antara pengajaran semasa dengan hasil yang dikehendaki dalam kemahiran bacaan awal braille. Selain itu juga, model ini dapat memastikan bahawa modul yang akan dibangunkan dapat menangani masalah yang dihadapi. Hasil dapatan ini akan menyediakan asas yang kukuh dalam pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille seterusnya dapat menyokong perancangan strategik serta dapat menyelaraskan modul pengajaran ini dengan keperluan dan matlamat sebenar bagi KKP prasekolah.

Bagi fasa analisis keperluan ini, pengkaji menggunakan kaedah temu bual separa berstruktur ke atas empat orang guru prasekolah yang mengajar pendidikan khas ketidakupayaan penglihatan di Malaysia (KPM, 2022). Pemilihan bilangan peserta kajian adalah secara pensampelan bertujuan (purposive sampling). Menurut Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2021), tidak terdapat peraturan bagi menentukan saiz (jumlah) peserta kajian dalam kajian kualitatif, tetapi pada kebiasaannya jumlah peserta kajian adalah kecil iaitu seorang hingga tujuh orang. Bilangan tersebut sudah memadai asalkan peserta kajian tersebut telah memenuhi semua kriteria pensampelan (Patton, 2002).

Disamping itu, Satzinger et al. (2007) juga menyatakan bahawa pemilihan bilangan peserta kajian yang kecil sudah mencukupi sekiranya objektif reka bentuk kajian adalah jelas dan terhad. Oleh itu, pengkaji memilih empat orang peserta kajian kerana hanya guru prasekolah PKKP yang dipilih yang dapat memberikan maklumat yang tepat berkaitan dengan masalah dan keperluan pembangunan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille di prasekolah ketidakupayaan penglihatan. Mereka yang terlibat telah dikenal pasti dan merupakan kelompok peserta kajian yang mewakili populasi yang hendak dikaji (Richey & Klein, 2007). Jadual 1 menunjukkan taburan peserta kajian yang akan terlibat dalam fasa analisis keperluan.

Jadual 1: Peserta Kajian bagi Fasa Analisis Keperluan

Zon	Bilangan Peserta Kajian
Zon Utara	1 orang
Zon Timur	1 orang
Zon Borneo	1 orang
Zon Selatan	1 orang
Jumlah	4 orang

Berdasarkan kajian-kajian lepas, fasa analisis keperluan dijalankan adalah menggunakan kaedah temu bual separa berstruktur (Nor Anisah Ahmad, 2021; Siti Rohana Salleh, 2021; Zulkifli Hussain @ Mat Hassan, 2020). Temu bual separa berstruktur digunakan oleh kajian lepas adalah untuk mengenal pasti masalah dan keperluan untuk membangunkan sesebuah modul. Oleh yang demikian, pengkaji juga telah memilih kaedah temu bual separa berstruktur bagi fasa analisis keperluan untuk mengenal pasti keperluan membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah.

Di samping itu juga, pemilihan peserta kajian yang hanya melibatkan guru sebagai pengguna sasaran modul ini berdasarkan kajian lepas. Kajian yang telah dilakukan oleh Alya Qasdina Ng Ai Lee dan Kway (2023), Norhayati Yusoff (2022) dan Siti Rohana Salleh (2021) dengan penglibatan guru sahaja sebagai pengguna modul atau program dalam fasa analisis keperluan. Dapatan ketiga-tiga kajian tersebut menunjukkan bahawa hanya penglibatan guru sahaja dapat menjawab persoalan kajian bagi fasa analisis keperluan. Hal ini jelas menunjukkan bahawa walaupun hanya melibatkan guru sahaja tetapi hasil dapatan kajian dapat menjawab persoalan kajian dengan baik kerana guru adalah pelaksana utama kepada sesuatu program ataupun modul yang akan dibangunkan. Pandangan daripada guru sebagai pengguna utama ini adalah sangat penting untuk mengetahui keperluan membangunkan sesuatu program ataupun modul supaya menepati keperluan dan ciri-ciri yang dikehendaki.

Bagi fasa analisis keperluan ini, pengkaji menggunakan kaedah temu bual separa berstruktur untuk mendapatkan pandangan tentang keperluan pembangunan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah. Kaedah temu bual adalah satu instrumen yang berguna kepada pengkaji untuk mendapatkan pengetahuan dan pandangan orang lain yang merupakan satu set data yang kaya dan terperinci mengenai fikiran, persepsi, tanggapan serta perasaan orang dalam perkataan mereka sendiri (Stewart et al., 2007). Menurut Ghazali Darusalam & Sufean Hussin (2021) temu bual adalah satu proses mendapatkan data dengan menemui seseorang atau satu kumpulan kecil secara bersemuka atau berkomunikasi melibatkan dua hala yang bertujuan meminta pandangan, pendapat dan pengakuan daripada seseorang. Kaedah temu bual ini diiktiraf secara meluas dan digunakan dalam kajian kualitatif (Kamarul Azmi Jasmi, 2012). Oleh yang demikian, pengkaji telah memilih kaedah temu bual separa berstruktur secara individu untuk meneroka keperluan pembangunan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah iaitu memerlukan pengetahuan dan pengalaman guru prasekolah yang mengajar KKP memandangkan kajian yang melibatkan skop kajian ini secara amnya sangat terhad.

DAPATAN KAJIAN

Pengumpulan data kajian bagi fasa analisis keperluan adalah menggunakan kaedah temu bual separa berstruktur. Bagi mencapai objektif kajian, beberapa soalan perbincangan telah digunakan bagi mendapat pandangan, idea serta perkongsian maklumat berkaitan keperluan untuk membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille di prasekolah ketidakupayaan penglihatan. Soalan temu bual separa berstruktur ini adalah seperti Lampiran A.

Soalan temu bual yang disediakan oleh pengkaji adalah untuk membincangkan topik berkaitan isu-isu yang dihadapi semasa sesi pengajaran dan pembelajaran kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah. Isu-isu yang dibincangkan ini merupakan satu keperluan kepada pengkaji bagi membangunkan sebuah modul yang bersesuaian dengan KKP prasekolah dalam menguasai kemahiran

bacaan awal braille. Perbincangan dapatan analisis keperluan akan dibentangkan mengikut tema-tema sebagai dapatan kajian bagi fasa analisis keperluan pembangunan modul.

Kaedah penggunaan soalan kajian sebagai tema data kualitatif telah dilaksanakan oleh Nor Anisah Ahmad (2021) dan Siti Rohana Salleh (2021) dalam kajiannya semasa mendapatkan maklum balas peserta kajian bagi fasa analisis keperluan pembangunan modul. Oleh yang demikian, pengkaji membentangkan dapatan kajian mengikut tema-tema berdasarkan soalan kajian. Berdasarkan analisis data temu bual tersebut, dapatan kajian menghasilkan empat tema seperti berikut:

- i. Cabaran semasa pengajaran kemahiran bacaan awal braille
- ii. Kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille
- iii. Keperluan pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille
- iv. Ciri-ciri modul kemahiran bacaan awal braille

Cabaran Semasa Pengajaran Kemahiran Bacaan Awal Braille

Apabila ditanya tentang cabaran semasa pengajaran kemahiran bacaan awal braille, pelbagai pandangan yang diberikan oleh guru semasa melaksanakan kemahiran bacaan awal braille. Antara cabaran yang dihadapi oleh guru semasa mengajar kemahiran bacaan awal braille seperti berikut:

“Cabaran yang dihadapi oleh saya dalam pengajaran kemahiran bacaan awal ni yang pertamanya minat murid. Minat atau kesediaan murid. Kadang-kadang tu kanak-kanak tu ada yang dia tidak memahami arahan. Kadang-kadang tu, bila kita ajak dia untuk melakukan aktiviti bacaan, dia tidak berminat maksudnya terhadap buku tu. Tidak minat kepada buku. Kadang-kadang mungkin murid tu lebih suka bercerita berbanding menggunakan bentuk fizikal...” (GA).

“... murid ni contohlah kalau yang daftar lima tahun kan. Tahap perkembangan murid tu walaupun dia lima tahun tapi perkembangan dia tu memang rendahlah. Perkembangannya macam baru tiga tahun macam itu. Keupayaan dia tu tak sama. ...” (GB).

“...ada sesetengah murid itu yang cepat untuk tangkap atau mengecam huruf braille. Ada setengah murid itu amat sukar. Mungkin disebabkan masalah *totally blind* menyebabkan mereka sukar untuk mengenal pasti bentuk braille kerana setiap bentuk braille kan berbeza dan kadang-kadang murid tu sukar untuk menyentuh walaupun kita bagi bermacam-macam kaedah pengajaran. Kadang-kadang motor halus mereka tu memang selalu bermasalah. Itulah paling utama selalunya...” (GC).

“...Kita tak ada modul, kita tak tahu nak ajar murid buta ini. Saya kena cuba dulu, dan kalau kita rasa pengajaran kita tak betul kita tukar lagi. Kita sentiasa kena *try and error*. Selepas itu, kita kena perbaiki. Kalau ada aktiviti yang kita tak dapat guna dengan murid ni lagi, kita tukar dan tukar lagi. Itu masalah utama, saya tak ada modul atau cara macam mana saya nak ajar murid-murid ini untuk membaca. Untuk mengenal huruf. Tak ada. Memang tak ada sumber rujukan.” (GC).

“...Masalah anak-anak murid saya, tangan dia tak detect, kurang sensori motor...” (GD).

Dapatan kajian mendapati bahawa guru-guru prasekolah mempunyai cabaran yang berbeza untuk mengajar kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah. Antara cabaran yang sering dihadapi oleh guru prasekolah untuk mengajar kemahiran bacaan awal braille bagi KKP seperti kekurangan minat, tidak memahami arahan, tahap perkembangan yang rendah, sukar untuk mengenal kod braille, kemahiran motor halus yang lemah, daya sensitiviti jari yang lemah dan guru tiada panduan serta rujukan untuk mengajar kemahiran bacaan awal braille. Apabila guru-guru prasekolah menghadapi cabaran dalam mengajar kemahiran bacaan awal braille akan menyebabkan KKP sukar untuk menguasai kemahiran tersebut dan mengambil masa yang lama serta menyebabkan KKP cepat bosan untuk meneruskan pembelajaran.

Salah satu cabaran utama yang dihadapi oleh guru prasekolah adalah kurangnya minat dalam kalangan KKP untuk belajar kemahiran bacaan awal braille. Hal ini boleh dikaitkan dengan pelbagai faktor termasuklah kesukaran untuk menguasai kod braille dan kekurangan kaedah pengajaran yang menarik (Muhammad Nizam Abdul Majid et al., 2022; Nik Ahmad Farid Nik Shabery & Nurul Asiah Fasehah Muhamad, 2022; Prasetyo, 2018). Kajian lepas menunjukkan bahawa penglibatan kanak-kanak sangat penting untuk pembelajaran berkesan, sekiranya kanak-kanak tidak berminat akan menyebabkan keupayaan mereka untuk memberi tumpuan dan mengekalkan maklumat berkurangan dengan ketara (Barber & Klauda, 2020; Cents-Boonstra et al., 2021; Ginting, 2021). Bagi menangani masalah ini, guru boleh memasukkan aktiviti yang lebih interaktif dan menyeronokkan ke dalam sesi pengajaran bagi menarik minat KKP untuk menguasai kemahiran bacaan awal braille.

Satu lagi cabaran penting ialah KKP sering tidak memahami arahan yang diberikan oleh guru. Isu ini disebabkan oleh kerumitan kod braille itu sendiri dan tahap perkembangan KKP yang menyukarkan proses pemahaman konsep kod braille yang diajar. Kajian yang dilakukan oleh Intan Safinas Mohd Ariff Albakri et al. (2011) menekankan bahawa pentingkan kaedah pengajaran yang jelas dan sesuai dengan peringkat perkembangan kanak-kanak. Oleh itu, penting bagi guru menggunakan strategi komunikasi yang berkesan serta arahan yang mudah untuk mengatasi halangan ini.

Tambahan pula, KKP prasekolah juga mempunyai tahap perkembangan yang lebih rendah akan memberikan kesan kepada kesediaan mereka untuk belajar braille. Hal ini termasuklah perkembangan kognitif, bahasan dan sosio-emosi yang memainkan peranan penting dalam keupayaan mereka untuk mempelajari kemahiran baru. Menurut Rad et al. (2022) dan Nicholas et al. (2021), guru prasekolah mesti menyesuaikan pendekatan mereka bagi memenuhi perbezaan perkembangan ini dengan menggunakan strategi yang menyokong serta dapat meningkatkan perkembangan semasa kanak-kanak. Penggunaan arahan yang mudah dan strategi komunikasi yang berkesan adalah penting bagi membantu KKP untuk memahami konsep kod braille dengan lebih baik. Panduan yang jelas dan sesuai dengan perkembangan KKP dapat merapatkan lagi jurang pemahaman dan memudahkan pembelajaran yang lebih berkesan.

Selain itu, kemahiran motor halus dan pengamatan jari yang lemah juga merupakan faktor kesukaran untuk KKP menguasai kemahiran bacaan awal braille. KKP prasekolah memerlukan kekuatan motor halus dan daya pengamatan jari yang kuat supaya mereka dapat membaca titik braille dengan tepat. Perkembangan motor halus dan pengamatan jari merupakan deria sentuhan yang sangat penting untuk aktiviti bacaan awal braille kerana deria sentuhan merupakan deria utama untuk membaca kod braille. Kajian yang dilakukan oleh Bakke et al. (2019), menekan bahawa pentingnya integrasi aktiviti kemahiran motor halus ke dalam kurikulum bagi menyokong pembelajaran bacaan awal braille. Kajian oleh Alya Qasdina Ng Ai Lee dan Kway (2023) pula mendapati bahawa aktiviti latihan deria sentuhan dapat meningkatkan kepekaan jari serta dapat meningkatkan kemampuan KKP untuk membaca kod braille dengan lebih tepat. Oleh yang demikian, adalah sangat penting bagi guru menyediakan aktiviti bacaan awal braille dengan aktiviti kemahiran motor halus dan aktiviti latihan deria sentuhan. Aktiviti-aktiviti tersebut adalah bertujuan bagi meningkatkan lagi kemampuan KKP untuk membaca titik-titik kod braille dengan berkesan serta membolehkan KKP mendiskriminasi sentuhan kod braille dengan lebih baik seterusnya membolehkan mereka membaca braille dengan lebih cepat dan tepat.

Akhir sekali, hasil dapatan juga mendapati bahawa guru menghadapi kekurangan panduan dan rujukan untuk mengajar kemahiran bacaan awal braille. Guru akan menghadapi cabaran untuk membuat perancangan dan strategi pengajaran yang berkesan untuk pengajaran kemahiran bacaan braille akibat kekurangan sumber yang betul. Kekurangan bahan pengajaran yang standard dan peluang pembangunan profesional juga boleh menghalang keupayaan mereka untuk mengajar dengan berkesan (Mohamed Ayob Bin Sukani & Arfah Abdul Karim, 2019; Seriyuna Sa'don Zubir, 2019). Menurut Mejar Rosmalily Salleh et al. (2023), guru perlu disediakan sumber yang komprehensif dan latihan berterusan supaya mereka dapat mengajar dengan baik dan berkesan. Sumber yang mencukupi dan peluang pembangunan profesional akan melengkapkan guru dengan keperluan mereka untuk mengajar dengan jayanya.

Secara kesimpulannya pengajaran kemahiran bacaan awal braille kepada KKP prasekolah memberikan pelbagai cabaran seperti kekurangan minat, kesukaran memahami arahan, tahap perkembangan yang rendah, kesukaran mengenali kod braille, kemahiran motor halus yang lemah, kepekaan jari yang lemah serta kekurangan panduan dan rujukan untuk guru mengajar kemahiran bacaan awal braille. Bagi menangani cabaran ini, guru memerlukan kaedah pengajaran yang menarik, arahan yang jelas dan sesuai dengan usia, sokongan pembangunan, alat bantu mengajar khusus, aktiviti perkembangan kemahiran motor halus, latihan deria serta sumber dan latihan yang komprehensif untuk guru. Dengan menangani cabaran ini, guru dapat menyokong KKP prasekolah untuk menguasai kemahiran bacaan awal braille dengan baik dan berkesan.

Kaedah Pengajaran Kemahiran Bacaan Awal Braille

Bagi kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille, tiga orang peserta kajian berpendapat bahawa kaedah pengajaran yang digunakan oleh mereka bagi pengajaran kemahiran bacaan awal braille ialah Kaedah Abjad, manakala seorang peserta kajian menggunakan KGBK dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille. Antara jawapan yang diberikan oleh guru bagi kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah adalah seperti berikut:

“... Kalau kaedah ni macam kalau kita guna zaman-zaman dulu punya kita akan ajar murid, A sampai Z, itu ada juga guna kaedah macam tu kalau murid yang boleh lah. macam Kaedah Abjadlah, sebut hafal A sampai Z macam tu. Macam zaman kita belajar dulu, bagi dia kenal huruf dulu. Seterusnya kalau macam budak sekarang kan dia suka nyanyian, belajar sambil nyanyi kadang-kadang kakak pasang lagu. Nyanyi A, B, C tu kenal huruf...” (GA)

“...kak perkenalkan huruf tu satu persatu iaitu kaedah abjad. Tapi akak tak guna kaedah pengajaran braille tu seperti ABKL tapi memang ajar satu-satu bermula dengan A hinggalah Z lah. Ikut turutan je lah. Macam tu je. Lepas tu bila dia orang dah kuasai 26 huruf tu. Tapi dalam masa yang sama, masa kita tengah perkenalkan huruf A hingga Z satu-satu semua tu. Maksudnya masa sama kita memang ajar dia dengan proses merasa semua huruf. Sekalilah. Maksudnya termasuklah dalam tu. Yang keduanya, memang kaedah pengulangan lah. Macam kak cakap tadi kan. Bila dah ajar A. Lepas tu esok tambah huruf baru. Dan huruf A sebelum tu, ulang balik. Ulang-ulang lagi. Lepas tu ajar huruf yang seterusnya.” (GB)

“...saya gunakan kaedah fonik. Fonik, macam saya cakap tadi, saya akan kenalkan huruf vokal dulu tapi menggunakan kaedah fonik. Macam ‘aa’, ‘ee’, ‘uu’. Lepastu, Kalau murid dah boleh saya akan ajar lima lagi konsonan. Saya memang ajar macam tu. Saya gunakan kaedah fonik menggunakan lima vokal dan lima kosonan. Saya memang ajar macam tu dari dulu. Bagi saya kaedah yang saya ajar ni, kalau budak yang boleh betul-betul belajar tiga bulan itu dia dah boleh belajar KV, KV. Itu bagi budak yang boleh belajar. Tapi kalau budak yang macam saya cakap *slow* sikit, dia mengambil terlalu lama. Tapi bukan menggunakan huruf braille yang normal tu. Tapi menggunakan yang saya cipta tu, objek besarlah. Tapi saya menggunakan kaedah foniklah...” (GC)

“...Kaedah Abjad A hingga Z. Seterusnya kaedah hafalan dan latihan tubi...” (GD)

Dapatan jelas menunjukkan bahawa majoriti peserta kajian menggunakan Kaedah Abjad dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille, manakala hanya seorang sahaja yang menggunakan Kaedah Fonik dan menunjukkan peningkatan dalam penguasaan kemahiran bacaan awal braille. Hal ini kerana Kaedah Abjad dan Kaedah Fonik ini sering digunakan dan menjadi satu kebiasaan kepada guru-guru bagi pengajaran kemahiran bacaan awal braille di kelas prasekolah ketidakupayaan penglihatan sama seperti pengajaran kemahiran bacaan awal di kelas prasekolah tipikal. Keadaan ini jelas menunjukkan bahawa guru-guru tidak mempunyai kaedah khusus untuk mengajar kemahiran bacaan awal braille berasaskan kaedah kod braille. Hal ini menyebabkan KKP agak sukar dan lambat menguasai kemahiran bacaan awal braille kerana pembelajaran kod braille memerlukan kaedah pembelajaran yang tersendiri.

Dapatan kajian lepas telah membuktikan bahawa strategi pengajaran kemahiran membaca menggunakan Kaedah Abjad merupakan kaedah konvensional yang memerlukan kanak-kanak mengingat dan mengenal semua 26 huruf a hingga z (Roslan Chin & Nurahimah Yusoff, 2017). Penggunaan Kaedah Abjad ini akan mengambil masa yang lama dan kanak-kanak tidak boleh menghafal dan mengenal semua huruf sebelum menguasai kemahiran membaca menyebabkan kanak-kanak lambat untuk menguasai kemahiran membaca. Hasil kajian Rosfuzah Roslan et al. (2021) mendapati bahawa penggunaan pendekatan belajar melalui bermain dan penggunaan multimedia interaktif menggunakan Kaedah Abjad dapat meningkatkan pencapaian kanak-kanak untuk kemahiran mengenal huruf. Walaupun Kaedah Abjad ini mempunyai kelemahan, namun masih boleh dilaksanakan tetapi memerlukan pendekatan sampingan yang lain seperti pendekatan belajar melalui bermain.

Di samping itu juga, Kaedah Fonik juga dapat meningkatkan penguasaan kanak-kanak dalam kemahiran bacaan awal. Dapatan ini disokong oleh Farhana Abdullah Asuhaimi et al. (2018) dan Sutinah Muhd Ali et al. (2016) yang mendapati bahawa penggunaan Kaedah Fonik dapat mempercepatkan penguasaan kanak-kanak dalam kemahiran bacaan awal. Namun begitu, penggunaan Kaedah Fonik ini jarang digunakan kerana masih ramai guru yang keliru dengan penggunaan terma fonik dan kurang pengetahuan asas tentang penggunaan kaedah fonik secara sistematik serta cara untuk melaksanakan kaedah fonik di dalam kelas. Oleh yang demikian, guru perlu mencari kaedah yang bersesuaian untuk melaksanakan pengajaran kemahiran bacaan awal braille iaitu menggabungkan kaedah pengajaran membaca dengan kaedah pengajaran kod braille. Dengan gabungan kedua-dua kaedah ini, KKP dapat menguasai kemahiran bacaan awal braille mengikut keperluan dan ciri-ciri KKP.

Keperluan Pembangunan Modul Kemahiran Bacaan Awal Braille

Apabila soalan yang ditanyakan kepada guru tentang keperluan membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah, kesemua guru iaitu keempat-empat peserta kajian memerlukan sebuah modul untuk dijadikan rujukan dan panduan untuk mengajar kemahiran bacaan awal braille. Antara jawapan yang diberikan oleh peserta kajian adalah seperti berikut:

“...kalau disediakan mungkin perlulah untuk dijadikan panduan dan sumber rujukan untuk membantu meningkatkan kemahiran bacaan awal braille...” (GA)

“...Ya, kalau disediakan. Saya rasa memang baguslah kalau kita disediakan modul. Memang membantulah maksudnya kalau ada modul itu dibekalkan. Bagi akak lah. Kalau pembangunan modul tu memang sangat membantulah kalau ada dibekalkan kan kepada guru-guru. kalau boleh macam modul tu dan juga ada panduan sekali lah macam tu...” (GB)

“...bagi saya memang satu keperluan yang penting...” (GC)

“...Ada. Kalau ada modul, lebih mudah lah untuk cikgu-cikgu jadikan bahan rujukan berguna untuk murid-murid braille...” (GD)

Kesimpulannya, dapatan temu bual ini jelas menunjukkan bahawa semua guru mengharapkan supaya sebuah modul dibangunkan bagi kemahiran bacaan awal braille. Selain itu, guru juga mengharapkan supaya modul yang dibina ini dapat memudahkan dan membantu guru dalam melaksanakan pengajaran kemahiran bacaan awal braille.

Ciri-Ciri Modul Kemahiran Bacaan Awal Braille

Apabila ditanya tentang ciri-ciri modul yang diperlukan oleh guru-guru, pelbagai cadangan yang dikemukakan bagi memastikan modul yang dihasilkan sesuai dengan keperluan guru yang mengajar KKP prasekolah dalam kemahiran bacaan awal braille. Antara cadangannya adalah seperti berikut:

“...Ciri-ciri modul yang diperlukan dalam kemahiran bacaan awal ni kalau untuk penglihatan ni perlu ada contoh-contoh bahan dan aktiviti yang sesuai untuk guru-guru praktikkan untuk murid-

murid lah. Tapi cikgu dia tak adalah terikat sangat dengan modul tu kan mengikut kesesuaian murid...” (GA).

“...Kalau boleh nak modul yang ada panduan penggunaan dan aktiviti ke, yang nak dimasukkan dalam tu. Selain itu, perbanyakkan aktiviti yang lebih kepada kemahiran motor dia juga lah kalau boleh, macam menekankan juga lah kan...” (GB).

“...Saya rasa macam kalau di dalam modul tu kan. Kita mesti nak ada kaedah pengajaran dalam modul dan perlu ada aktiviti. Lepas itu mesti ada bahan...” (GC).

“...Kalau untuk kemahiran bacaan awal braille, ciri-ciri modul yang saya nak yang menyeluruhlah. Menyeluruh, berperingkat, sesuai untuk anak-anak. Keperluan dia untuk modul ada panduan guru. Kalau boleh ada panduan guru dan panduan murid, buku aktiviti murid lebih senang. Jadi panduan guru dan aktiviti murid perlu ada dalam modul ini. Modul murid pula boleh diperbanyakkan untuk murid-murid. Murid-murid *apply* terus buat kerja dalam tu...” (GD).

Dapatan kajian mendapati bahawa peserta kajian memberikan pelbagai idea dari segi ciri-ciri modul yang diharapkan seperti mempunyai panduan kepada aktiviti pembelajaran, mempunyai bahan bantu mengajar bagi memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran bacaan awal braille, mempunyai kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille, modul yang berbentuk menyeluruh, berperingkat dan sesuai dengan ciri-ciri keperluan KKP prasekolah, mempunyai aktiviti yang melibatkan kemahiran motor halus dan mempunyai buku aktiviti kepada KKP. Melalui dapatan kajian analisis keperluan ini, pengkaji telah mengenal pasti ciri-ciri modul yang akan dibangunkan yang mengandungi aspek-aspek seperti berikut:

- Modul yang mempunyai panduan penggunaan modul
- Bahan Bantu Mengajar (BBM)
- Aktiviti yang sesuai atau fleksibel dengan guru dan KKP
- Aktiviti pelbagai termasuklah kemahiran motor halus
- Mempunyai kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille
- Modul yang menyeluruh dan berperingkat
- Mempunyai buku aktiviti kepada KKP

KESIMPULAN

Kajian analisis keperluan ini adalah sangat penting bagi mengenal pasti keperluan dan mendapatkan maklumat tentang ciri-ciri kandungan modul yang akan dibangunkan. Pembangunan modul ini perlu mengambil kira pengalaman guru supaya memenuhi keperluan guru dengan penghasilan modul yang bersesuaian dan mengikut keperluan dan ciri-ciri KKP prasekolah dalam kemahiran bacaan awal braille. Analisis dapatan fasa analisis keperluan ini telah menghasilkan empat tema utama iaitu: (1) Cabaran semasa pengajaran kemahiran bacaan awal braille; (2) Kaedah pengajaran kemahiran bacaan awal braille; (3) Keperluan pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille dan (4) ciri-ciri modul kemahiran bacaan awal braille. Bagi pembangunan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille, dapatan dari fasa analisis keperluan ini akan digunakan oleh pengkaji sebagai panduan untuk mereka bentuk dan membangunkan modul dalam fasa seterusnya iaitu fasa reka bentuk dan pembangunan modul. Dapatan analisis keperluan ini menunjukkan bahawa terdapat keperluan yang sangat penting untuk membangunkan modul pengajaran kemahiran bacaan awal braille bagi KKP prasekolah. Selain itu juga, dengan pembangunan modul ini akan dapat menyediakan guru dengan bahan dan sumber rujukan yang bersesuaian dengan keperluan dan ciri-ciri KKP seterusnya akan memberikan kesan positif dalam perkembangan kemahiran literasi awal terutamanya kemahiran bacaan awal braille. Bagi kajian akan datang, pengkaji mencadangkan supaya memberi tumpuan kepada pembangunan dan penilaian modul kemahiran bacaan awal braille yang komprehensif dengan mengintegrasikan teknologi moden dan pendekatan multisensori untuk menyokong keperluan pembelajaran yang pelbagai KKP.

RUJUKAN

- Albouys-Perrois, J., Laviolle, J., Briant, C., & Brock, A. M. (2018). Towards a multisensory augmented reality map for blind and low vision people. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–14. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174203>
- Alya Qasdina Ng Ai Lee, & Kway, E. H. (2023). Need analysis of pre-braille skills module as the pedagogical support in early braille literacy learning. *South Asian Journal of Social Sciences and Humanities*, 4(1), 90–111. <https://doi.org/10.48165/sajssh.2023.4106>
- Alya Qasdina Ng Ai Lee, Kway, E. H., & Hasrul Hosshan. (2021). Essentials of pre-braille skills in braille learning: A literature review. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 14(2), 76–86. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol14.2.7.2021>
- Bakke, H. A., Cavalcante, W. A., Oliveira, I. S. de, Sarinho, S. W., & Cattuzzo, M. T. (2019). Assessment of Motor Skills in Children With Visual Impairment: A Systematic and Integrative Review. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*, 13, 117955651983828. <https://doi.org/10.1177/1179556519838287>
- Barber, A. T., & Klauda, S. L. (2020). How reading motivation and engagement enable reading achievement: Policy implications. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 7(1), 27–34. <https://doi.org/10.1177/2372732219893385>
- Barlow-Brown, F., Barker, C., & Harris, M. (2019). Size and modality effects in Braille learning: Implications for the blind child from pre-reading sighted children. *British Journal of Educational Psychology*, 89(1), 165–176. <https://doi.org/10.1111/bjep.12229>
- Beyene, W. M., Mekonnen, A. T., & Giannoumis, G. A. (2023). Inclusion, access, and accessibility of educational resources in higher education institutions: exploring the Ethiopian context. *International Journal of Inclusive Education*, 27(1), 18–34. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1817580>
- Cents-Boonstra, M., Lichtwarck-Aschoff, A., Denessen, E., Aelterman, N., & Haerens, L. (2021). Fostering student engagement with motivating teaching: An observation study of teacher and student behaviours. *Research Papers in Education*, 36(6), 754–779. <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1767184>
- Croake, K., Gentle, F., & Duncan, J. (2024). Evidence-based pedagogy used to teach beginning readers braille in a mainstream setting: A scoping review. *British Journal of Visual Impairment*, 1–16. <https://doi.org/10.1177/02646196241250200>
- Farhana Abdullah Asuhaimi, Amalia Ahmad, Helyawati Baharuddin, & Shakirah Mohd Sofi. (2018). Kajian awal penggunaan Teknik Fonik dalam pembangunan aplikasi Mobil Fonik: Bacalah sayang. *International Research Management & Innovation Conference, August*, 1–10.
- Ghazali Darusalam, & Sufean Hussin. (2021). *Metodologi penyelidikan dalam pendidikan: Amalan dan analisis kajian* (Edisi Ke-3). Penerbit Universiti Malaya.
- Ginting, D. (2021). Student Engagement and Factors Affecting Active Learning in English Language Teaching. *Voices of English Language Education Society*, 5(2), 215–228. <https://doi.org/10.29408/vels.v5i2.3968>
- Hannah Aqilah Amran, Rosadah Abd Majid, & Manisah Mohd. Ali. (2019). Cabaran guru pendidikan khas pada abad ke-21. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(26), 113–122. www.ijepc.com
- Hoskin, E. R., Coyne, M. K., White, M. J., Dobri, S. C. D., Davies, T. C., & Pinder, S. D. (2024). Effectiveness of technology for braille literacy education for children: A systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 19(1), 120–130. <https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2070676>
- Intan Safinas Mohd Ariff Albakri, Fazilah Idris, Maznah Ibrahim, & Alawiah Ibrahim. (2011). Kaedah pengajaran berkesan: Antara keperluan pelajar dan realiti pengajaran pengajian jarak jauh. *Jurnal Pengajian Umum*.
- Kamarul Azmi Jasmi. (2012). Kesahan dan kebolehpercayaan dalam kajian kualitatif. *Kursus Penyelidikan Kualitatif Siri 1 2012*.
- Kao, M. A., & Mzimela, P. J. (2019). ‘They are visually impaired, not blind ... teach them!’: Grade R in-service teachers’ knowledge of teaching pre-reading skills to visually impaired learners. *South African Journal of Childhood Education*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/SAJCE.V9I1.651>
- Keil, S., Fielder, A., & Sargent, J. (2017). Management of children and young people with vision impairment: Diagnosis, developmental challenges and outcomes. *Archives of Disease in Childhood*, 102(6), 566–571. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-311775>
- Kizilaslan, A. (2020). Teaching students with visual impairment. *Progress in Education*, 63(April), 49–70.
- Komalasari, M. D., Pamungkas, B., Wihaskoro, A. M., Jana, P., Bahrum, A., & Khairunnisa, N. Z. (2019). Interactive multimedia based on multisensory as a model of inclusive education for student with learning difficulties. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1), 012057. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012057>
- Martiniello, N., Barlow, M., & Wittich, W. (2022). Exploring correlates of braille reading performance in working-age and older adults with visual impairments. *Scientific Studies of Reading*, 26(4), 267–286.

- <https://doi.org/10.1080/10888438.2021.1969402>
- Martiniello, N., & Wittich, W. (2022). Exploring the influence of reading medium on braille learning outcomes: A case series of six working-age and older adults. *British Journal of Visual Impairment*, 40(2), 389–404. <https://doi.org/10.1177/0264619621990702>
- McKillip J. (1987). *Identifying needs: Need analysis*. SAGE Publications.
- Mejar Rosmalily Salleh, Aznan Che Ahmad, Eni Eliza Ghazali, Norzila Zakaria, & Paizah Zakaria. (2023). Kompetensi guru pendidikan khas dari aspek kurikulum untuk melahirkan murid berkeperluan pendidikan khas yang mampu berdikari. *Jurnal Kurikulum Bahagian Pembangunan Kurikulum*, 8(1), 124–144.
- Mohamed Ayob Bin Sukani, & Arfah Abdul Karim. (2019). Kompetensi pengajaran guru Bahasa Melayu prasekolah pendidikan khas dari perspektif Kerangka Standard Bahasa Melayu (KSBM). *SEAMEO SEN ICSE, July*, 13–15.
- Muhammad Nizam Abdul Majid, Aliza Alias, & Mohd Rhafiq Mazlan. (2022). Isu serta cabaran pengajaran dan pembelajaran murid berpenglihatan terhad dalam kalangan guru di sekolah rendah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(7), e001614. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i7.1614>
- Nicholas, M., Rouse, E., & Paatsch, L. (2021). Child-centred teaching: Helping each child to reach their full potential. *Education Sciences*, 11(6), 280. <https://doi.org/10.3390/educsci11060280>
- Nik Ahmad Farid Nik Shabery, N. J., & Nurul Asiah Fasehah Muhamad. (2022). Isu Dan Cabaran Dakwah Kepada Oku: Analisis Tinjauan Literatur Sistematis. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*, 8(2), 15–27.
- Nor Anisah Ahmad. (2021). *Pembangunan modul lakaran dan kesannya terhadap pencapaian murid dalam mata pelajaran Reka Bentuk Teknologi (RBT) di sekolah menengah di Malaysia*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Norhayati Yusoff. (2022). *Pembangunan aplikasi pembelajaran berasaskan permainan dalam talian (PBPDT) bagi topik kebarangkalian mudah dan kesannya terhadap pencapaian murid Tingkatan Dua*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Patton, M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Prasetyo, I. B. (2018). Keterampilan membaca dan menulis braille siswa tunanetra Kelas IV di SLB-A Yaar Klaten. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Widia Ortodidaktika Program Studi Pendidikan Luar Biasa*, 7(8), 860–871. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/plb/article/view/12294>
- Rad, D., Redes, A., Roman, A., Ignat, S., Lile, R., Demeter, E., Egerău, A., Dughi, T., Balaş, E., Maier, R., Kiss, C., Torkos, H., & Rad, G. (2022). Pathways to inclusive and equitable quality early childhood education for achieving SDG4 goal: A scoping review. In *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.955833>
- Raja Nur Fakhriah Raja Badri Zainal, & Aizan Sofia Amin. (2018). Isu dan cabaran pelajar kurang upaya penglihatan di Institusi Pengajian Tinggi. *Jurnal Psikologi Malaysia*, 32(3), 131–145.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). Design and development research methods, strategies and issues. In *Routledge*.
- Rosfuzah Roslan, Norhidayah Abd Hamid, Wardah Syahirah Ahmad Nizam, & urallisyah Mohd Ali. (2021). Membaca bersama Iman: Pembangunan aplikasi mudah alih bagi pembelajaran dan permainan membaca Bahasa Malaysia prasekolah. *Ultrdisciplinary Applied Research and Innovation*, 2(2), 347–352.
- Roslan Chin, & Nurahimah Yusoff. (2017). Penggunaan strategi pembelajaran bahasa untuk menguasai kemahiran membaca dalam kalangan murid pemulihan khas. *Proceedings of ICSOTL*, 27–39.
- Rozniza, Z., & Lee, L. W. (2022). *Teknologi bantuan untuk murid berkeperluan khas*. Penerbit Universiti Sains Malaysia.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2007). *Object oriented analysis & design with unified process*. Course Technology.
- Seriyuna Sa'don Zubir. (2019). Isu dan cabaran guru pendidikan khas di Malaysia dan Amerika Syarikat: Satu kajian perbandingan. *Jurnal Al-Sirat*, 1(18), 170–184.
- Shi, Y., Pyne, K., Kulophas, D., & Bangpan, M. (2022). Exploring equity in educational policies and interventions in primary and secondary education in the context of public health emergencies: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 111, 101911. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101911>
- Siti Rohana Salleh. (2021). *Pembangunan Modul My KAPS berasaskan nyanyian secara didik hibur bagi penerapan kemahiran sosioemosi kanak-kanak prasekolah*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Siti Zairin, & Mohd Norazmi Nordin. (2023). The effectiveness of a multisensory approach in improving open syllabic reading skills of special education needs students (SENS). *Special Education [SE]*, 1(1), e0008. <https://doi.org/10.59055/se.v1i1.8>
- Sophie Chang, C.-H., Kuo, C.-C., Hou, H.-T., & Ying Koe, J. J. (2022). Design and evaluation of a multi-sensory scaffolding gamification science course with mobile technology for learners with total blindness. *Computers in Human Behavior*, 128, 107085. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107085>
- Soumia, T., Nadir, K., & Mohammed, N. (2021). Challenges faced by visually impaired students in writing with

- lack of assistive technology. *Journal of Asia TEFL*, 18(1), 345–354. <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2021.18.1.26.345>
- Sutinah Muhd Ali, Yahya Othman, & Zamri Mahamod. (2016). Kaedah fonik dalam mengajarkan kemahiran membaca kanak-kanak prasekolah: Tinjauan pelaksanaan di negara Brunei Darussalam. *Prosiding Seminar Majlis Dekan Pendidikan IPTA*, 21, 1–21.
- Ukpong, B. (2020). Human and material resources for effective teaching of students with visual impairment in Ministry of Education Special Education Centre Uyo Akwa Ibom State. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3568532>
- Van Leendert, A., Doorman, M., Drijvers, P., Pel, J., & van der Steen, J. (2022). Teachers' skills and knowledge in Mathematics education for braille readers. *Technology, Knowledge and Learning*, 27(4), 1171–1192. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09525-2>
- Zulkifli Hussain @ Mat Hassan. (2020). *Pembinaan dan kesan Modul Bena Katarsis (MBK) terhadap keseimbangan pelajar Maktab Rendah Sains Mara (MRSM)* [Universiti Sains Malaysia]. http://www.unpcdc.org/media/15782/sustainable_procurement_practice.pdf <https://europa.eu/capacity4dev/unep/document/briefing-note-sustainable-publicprocurement> <http://www.hpw.qld.gov.au/SiteCollectionDocuments/ProcurementGuideIntegratingSustainability>



SOALAN TEMU BUAL KAJIAN ANALISIS KEPERLUAN MODUL

Kajian ini dijalankan sebagai panduan pengkaji untuk mengenalpasti masalah dan keperluan untuk membangunkan modul kemahiran bacaan awal braille bagi kanak-kanak ketidakupayaan penglihatan (KKP) prasekolah. Diharapkan guru dapat memberikan pandangan dan idea untuk membantu pengkaji dalam pembangunan modul kemahiran bacaan awal braille ini sesuai dengan keperluan guru dan KKP prasekolah. Terdapat dua bahagian dalam soalan temu bual ini iaitu bahagian A maklumat guru dan bahagian B soalan temu bual.

Bahagian A: Maklumat Guru

Bil.	Butiran
1.	Nama:
2.	Jantina:
3.	Umur:
4.	Kelayakan Akademik:
5.	Nama Sekolah:
6.	Jenis Kelas:
7.	Opsyen:
8.	Pengalaman Mengajar:

Bahagian B: Soalan Temu Bual

SOALAN 1	Apakah yang anda faham tentang kemahiran bacaan awal braille?
SOALAN 2	Apakah cabaran yang anda hadapi dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille?
SOALAN 3	Apakah kaedah yang sesuai digunakan semasa pengajaran kemahiran bacaan awal braille untuk kanak-kanak ketidakupayaan penglihatan prasekolah?
SOALAN 4	Adakah terdapat keperluan membangunkan modul bagi pengajaran kemahiran bacaan awal braille untuk kanak-kanak ketidakupayaan penglihatan prasekolah?
SOALAN 5	Apakah ciri-ciri modul yang diperlukan dalam pengajaran kemahiran bacaan awal braille untuk kanak-kanak ketidakupayaan penglihatan prasekolah?

Terima kasih atas kerjasama yang diberikan. Semoga perkongsian ilmu ini sama-sama dapat membantu dalam bidang prasekolah pendidikan khas ketidakupayaan penglihatan.