

## **Reka Bentuk dan Pembangunan MyScore Pemulihan dalam Meningkatkan Kemahiran Membaca Bahasa Melayu Murid Pemulihan Khas**

Reza Rasfan Hamzah\* & Aznan Che Ahmad

Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, 11800 USM, Pulau Pinang, Malaysia

### **ABSTRAK**

Kajian ini adalah berkaitan dengan pembangunan aplikasi pembelajaran berteraskan perisian *android* iaitu MyScore Pemulihan untuk meningkatkan penguasaan kemahiran membaca dalam mata pelajaran Bahasa Melayu dikalangan murid pemulihan khas. Pembangunan produk adalah digunakan sebagai Reka Bentuk penyelidikan ini. Model ADDIE: iaitu (i) Analisis (Analysis), (ii) Reka Bentuk (Design), (iii) Pembangunan (Development), (iv) Pelaksanaan (Implementation), dan (v) Penilaian (Evaluation) diaplikasikan dalam kajian ini. Kajian ini juga menilai keberkesanannya aplikasi MyScore Pemulihan dengan melibatkan kaedah kuasi-eksperimen yang mana kumpulan rawatan adalah merupakan sampel kajianannya. Pengumpulan data juga dijalankan melalui borang soal selidik. Keputusan kajian mendapat bahawa semua peserta kajian bersepakat bahawa MyScore Pemulihan adalah bersesuaian untuk digunakan sebagai alatan pembelajaran dan pengajaran untuk memperbaiki kemahiran membaca dikalangan murid-murid pemulihan khas dan telah mencapai objektif penghasilannya. Melihat kepada pandangan dan penerimaan ini, MyScore Pemulihan ini sesuai untuk dimanfaatkan dalam dunia pendidikan Bahasa Melayu terutamanya dalam meningkatkan kemahiran membaca dalam bahasa ini.

**Kata Kunci:** MyScore, Pemulihan, Guru Pemulihan Khas, Kemahiran Membaca

### **ABSTRACT**

This research is related with the development of learning application based on android software called MyScore Pemulihan to enhance reading ability in Malay language among remedial students. Research design used is product development. ADDIE model: namely (i) Analysis, (ii) Design, (iii) Development, (iv) Implementation, and (v) Evaluation (Evaluation) was applied in this research. This study also evaluates the effectiveness of the MyScore Pemulihan by involving a quasi-experimental method in which the treatment group is the study sample. Questionnaire was also used as the tool to collect study data. The findings of the study found that all of the study participants agree that MyScore Pemulihan is suitable to be used as a tool for learning and teaching to improve reading skill among remedial students and has successfully achieved its establishment objectives. By looking at the opinion and acceptance, MyScore Pemulihan can be utilized in the world of Malay Language education especially in increasing reading skill in this language.

**Keywords:** MyScore Pemulihan, Remedial Teachers, Reading Skills

### **PENGENALAN**

Tujuan Program Pemulihan Khas adalah untuk membina keyakinan diri dan positif murid-murid pemulihan khas terhadap pembelajaran. Murid-murid pemulihan khas ini perlu diberi motivasi bagi meningkatkan keyakinan diri terhadap kebolehan dan bakat yang mereka miliki (Noor Aini & Zamri, 2015). Apabila keyakinan diri berjaya ditingkatkan secara tidak langsung murid-murid pemulihan khas ini akan dapat mengatasi masalah penguasaan kemahiran asas seperti yang disasarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Ia juga boleh menggalakkan perkembangan potensi dan minat mereka dalam pelajaran ke tahap yang lebih maju. Di samping itu, Program Pemulihan Khas dapat mengurangkan bebanan masalah yang dihadapi oleh murid-murid lemah dengan bantuan

\*Corresponding author: [rezarasfan80@yahoo.com](mailto:rezarasfan80@yahoo.com)  
eISSN: 2462-2079 © Universiti Putra Malaysia Press

guru dan pihak-pihak yang berkaitan seperti guru kelas, guru mata pelajaran, guru pemulihan khas, ibu bapa dan komuniti setempat (Nurul Haniza et al., 2018). Bebanan masalah yang dihadapi oleh murid pemulihan khas ini akan dapat diatasi seandainya setiap pihak mempunyai jaringan kerjasama yang jitu antara satu sama lain dan memberi komitmen yang tinggi bagi mencapai hasrat semua pihak.

Kajian ini berpaksikan pada realiti kurangnya penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang sesuai bagi mata pelajaran Bahasa Melayu untuk murid-murid pemulihan khas. BBM seperti kad imbasan dan juga buku yang ada dijual adalah tidak lengkap untuk tingkatkan kemampuan membaca murid-murid, namun begitu ia kerap diaplิกasikan dalam kelas pemulihan khas (Fatimah & Khadijah, 2013). Perkara ini menyebabkan murid-murid pemulihan khas tidak berminat untuk belajar sebab ia tidak menarik perhatian mereka di dalam kelas. Selain itu, multimedia interaktif untuk mengajar murid-murid pemulihan khas masih kurang diimplementasikan di negara ini. Perisian multimedia interaktif yang dibangunkan oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan adalah lebih bertepatan untuk murid-murid di kelas biasa. Guru-guru pemulihan khas berpendapat bahawa perisian sedia ada sukar untuk diterima (Abdul Rasid et al., 2016). Ini kerana, perisian tersebut mempunyai aras pembelajaran yang sangat tinggi dan ia menyukarkan murid-murid pemulihan khas untuk menyerap ilmu pengetahuan yang cuba diberikan. Masalah ketidakmampuan untuk membaca dengan sempurna mengakibatkan murid kurang bermotivasi untuk belajar Bahasa Melayu (Sh. Siti Hauzimah, 2019). Antara kelemahan-kelemahan penguasaan kemahiran membaca yang dihadapi oleh murid ini adalah kesukaran pengecaman huruf besar dan juga huruf kecil, kesukaran untuk menyatakan dan mengeja perkataan dengan tepat dan benar dan tidak membaca perkataan yang tidak diketahui maknanya. Ini menyebabkan murid-murid ini tidak dapat membaca dengan lancar, sekaligus tidak mampu menangkap maklumat yang cuba disampaikan dari bahan yang dibacanya dengan baik.

Penggunaan multimedia interaktif dalam pengajaran diyakini mampu menolong murid-murid yang mempunyai masalah pembelajaran dengan meningkatkan kefahaman membaca mereka (Sayed Yusoff et al., 2014). Multimedia interaktif telah memberikan anjakan yang besar kepada kaedah pengurusan maklumat dan pelaksanaan sesuatu tugas. Dalam dunia multimedia interaktif, komputer dan telefon pintar adalah instrumen penting yang mampu memudahkan kita untuk berhubung walaupun berada di lokasi yang berbeza-beza. Ia mampu memperbaiki hubungan antara manusia. Ia juga dapat meningkatkan pengetahuan manusia. Perkembangan dalam teknologi multimedia telah membawa pembaharuan dalam cara pelaksanaan sesi pengajaran dan pembelajaran, cara untuk mendapatkan dan mengumpul informasi dan cara melibatkan informasi tersebut dalam bidang keilmuan. Pendapat ini disokong oleh Suraya dan Aisah (2014). Kajian mereka membuktikan bahawa teknologi multimedia telah memberikan peluang untuk tenaga pengajar menjadi kreatif dengan melaksanakan kaedah pengajaran yang mampu memudahkan akses kepada ilmu dan maklumat yang boleh menyokong sesi pembelajaran murid.

Teknologi multimedia mampu untuk memudahkan pembelajaran yang berasaskan konstruktivisme (Lin et al., 2013). Ia bermakna, seorang murid boleh mendapat akses kepada maklumat yang dikehendakinya dan boleh mendalami maklumat tersebut melalui video, audio, teks dan gambar, mengikut pada kesesuaian keadaan. Bagi murid yang kurang cekap dalam pembelajaran, teknologi multimedia ini boleh membantu mereka untuk mengulang kaji pelajaran supaya mereka dapat memahami apa yang mereka telah pelajari dengan lebih baik dan tepat. Melihat kepada kenyataan ini, kaedah pembelajaran dan pengajaran menggunakan platform multimedia ini amat bersesuaian dengan murid pemulihan khas. Perkara ini memberikan pandangan bahawa multimedia interaktif boleh membawa ‘aura’ positif dan menarik ketika sesi pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan. Tidak seperti kaedah konvensional yang hanya memerlukan dokumen-dokumen bertulis sebagai peralatan sokongan untuk membuatkan sesbuah sesi pembelajaran dan pengajaran itu berhasil. Menurut Sujito et al. (2018), penggunaan multimedia interaktif membuatkan amalan membaca itu menjadi mudah dan tidak membosankan, kerana rujukan pembaca tidaklah hanya terikat kepada dokumen-dokumen bertulis seperti buku dan surat khabar. Pembaca kini boleh menggunakan platform yang dinamik seperti multimedia untuk membaca dan mendapatkan informasi yang diperlukannya.

Berdasarkan penggunaan multimedia interaktif dalam sistem pendidikan, persembahan maklumat dapat digayakan dalam pembelajaran di mana murid dapat mengintegrasikan elemen-elemen multimedia apabila pelaksanaan proses pembelajaran dan pengajaran dijalankan (Siti Zulaidah et al., 2018). Mengintegrasikan multimedia dalam bahan pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan keefisiensi dalam penyampaian maklumat kerana multimedia dapat menarik minat dan meningkatkan daya mengingat di kalangan murid-murid pemulihan khas. Selain itu, pembelajaran dan pengajaran yang dilakukan secara multimedia juga diyakini lebih berkesan kerana ia boleh diakses di mana sahaja pengguna berada. Ini memudahkan pengguna untuk mengingat semula apa yang telah dipelajari selain memberi peluang untuk mengulang kaji secara fleksibel. Jadi, pengguna yang juga merupakan seorang murid boleh belajar dengan selesa dan gembira. Ia juga dapat membantu pengguna untuk menjadi lebih berdikari kerana boleh belajar tanpa guru perlu ada bersama mereka setiap masa. Oleh yang demikian, objektif kajian ini adalah mereka bentuk dan membangunkan MyScore Pemulihan bagi membantu murid pemulihan khas menguasai kemahiran membaca.

## TINJAUAN LITERATUR

Sujito et al. (2018) menjalankan satu kajian yang bertajuk *Applying ELMS Technology Based Teaching Strategy to Improve Writing Competence for EFL Remedial Students Across Different Motivation Level*, yang juga merupakan sebuah kajian berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam meningkatkan keupayaan menulis murid-murid pemulihan khas yang bermotivasi rendah di Indonesia. Menurut beliau teknologi ELMS ternyata dapat membantu dalam meningkatkan keupayaan penulisan murid-murid kelas pemulihan. Ini dapat dilihat pada tahap motivasi murid pemulihan yang diajar untuk menulis menggunakan teknologi ELMS. Tahap motivasi mereka didapati lebih tinggi daripada sebelum ELMS digunakan dalam sesi pembelajaran dan pengajaran. Ternyata, pengajaran menggunakan teknologi ELMS ini berjaya memupuk semangat mahu belajar di kalangan murid pemulihan, sekaligus ia membantu meningkatkan prestasi dan pencapaian murid-murid ini dalam pelajaran. Seperti yang kita tahu, tahap semangat ingin tahu dan ingin belajar di kalangan murid dapat mempengaruhi tahap kejayaan seseorang murid itu. Dengan adanya semangat itulah, murid ini mampu berjaya dengan lebih baik berbanding mereka yang tidak bersemangat langsung. Secara kesimpulannya, kajian ini mempunyai tiga penemuan. Pertama, sesi pembelajaran menunjukkan keberkesanan yang lebih memberangsangkan apabila teknologi ELMS digunakan berbanding dengan sesi yang tidak menggunakan teknologi ini. Kedua, pencapaian murid-murid pemulihan yang mempunyai motivasi tinggi adalah lebih baik daripada pencapaian murid-murid pemulihan yang mempunyai motivasi rendah. Ketiga, terdapat interaksi signifikan antara penggunaan teknologi pengajaran aplikasi dengan tahap motivasi murid-murid pemulihan untuk peningkatan tahap pencapaian kemahiran menulis murid-murid pemulihan ini sejak daripada tahun pertama pemulihan lagi.

Kajian seterusnya merupakan kajian yang melibatkan keberkesanan penggunaan platform pengajaran digital. Kajian yang bertajuk *Research on Integrating Multimedia and E-learning Platform to the Remedy Teaching of Mathematic for Learning Achievements* yang dijalankan oleh Chen et al. (2015) untuk mengkaji keberkesanan platform pengajaran digital kepada murid yang kurang cemerlang untuk subjek Matematik di Taiwan. Chen et al. (2015) memberikan tumpuan dalam memahami dan membandingkan kejayaan murid-murid dalam pendidikan di antara yang menggunakan platform pembelajaran dan pengajaran konvensional dengan mereka yang menggunakan platform multimedia interaktif. Ia adalah bagi melihat sejauh mana berkesannya pengajaran menggunakan teknologi digital dapat mengurangkan masalah yang dihadapi oleh murid-murid dalam subjek Matematik. Menurut kajian ini, murid kurang cemerlang yang diajar menggunakan teknologi digital direkodkan mempunyai tahap kejayaan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan murid-murid yang hanya diajar menggunakan papan tulis tradisional. Dalam kajian ini, perisian percuma Moodle digunakan sebagai platform pengajaran digital yang terdiri daripada klip video pendidikan, bahan pengajaran dan juga tugas. Ia juga membolehkan murid-murid untuk mengakses kepada platform pengajaran digital tersebut dengan hanya melalui kemudahan penyemak imbas internet. Ini adalah selari dengan matlamat untuk menyediakan pendidikan pemulihan kepada murid-murid yang kurang cemerlang tanpa memerlukan mereka hadir ke sekolah. Penggunaan platform pengajaran digital terbukti efektif sebagai penyelesaian kepada murid-murid yang kurang cemerlang dalam Matematik. Mereka yang terlibat dalam program ini didapati mempunyai pemahaman yang lebih unggul untuk subjek Matematik, jika dibandingkan dengan mereka yang hanya diajar dengan cara biasa.

Satu kajian yang melibatkan keberkesanan penggunaan komik sebagai alat bantu mengajar dalam sesi membaca bersama dengan murid-murid pemulihan khas. Kajian yang bertajuk *The Use of Comic as a Learning Aid to Improve Learning Interest of Slow Learner Student* yang dijalankan oleh Fitri et al. (2017) untuk melihat kesesuaian komik sebagai medium untuk mengajar kerana diharapkan ia dapat menarik minat murid-murid dengan lebih baik. Kajian oleh Fitri Dwi et al. pada tahun 2017 ini melibatkan pengajaran kemahiran membaca secara perseorangan yang telah dijalankan di Sekolah Wiropaten di Kota Surakarta, Indonesia. Dalam sesi pembelajaran dan pengajaran, menarik konsentrasi dan tumpuan murid-murid supaya memberikan perhatian kepada apa yang diajar adalah tersangat penting. Penggunaan komik termasuklah bahan kartun yang sedia ada di akhbar, majalah dan komik didapati sesuai sebagai alat bantu berkesan menghidupkan dan mendapatkan perhatian serta memupuk penglibatan pemulihan khas di dalam kelas. Belajar menggunakan medium komik dapat meningkatkan prestasi murid dengan menggalakkan penglibatan aktif dari murid dan juga memupuk minat dan respon positif dari murid-murid pemulihan. Ini disebabkan komik mempunyai kelebihan dari segi kandungan yang dapat menarik perhatian murid-murid dan memberi motivasi kepada murid-murid pemulihan khas ini untuk membaca. Gabungan teks dan visual dalam sesi pengajaran telah menyumbang kepada peningkatan perhatian dan penyertaan daripada murid-murid kerana ia merupakan perkara yang baru bagi mereka. Murid-murid pemulihan khas yang terlibat didapati teruja untuk belajar menggunakan medium komik kerana ia adalah pengalaman yang baru untuk mereka.

### Soalan Kajian

1. Bagaimanakah reka bentuk dan pembangunan Multimedia Interaktif Bahasa Melayu (MyScore Pemulihan)?

## Rasional Kajian

Kajian ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan murid pemulihan khas dalam menguasai kemahiran membaca dalam proses pembelajaran dengan menggunakan MyScore Pemulihan. Hasil kajian ini boleh memberikan gambaran dan input kepada guru pemulihan khas untuk mencipta kepelbagaiannya pendekatan dan kaedah dalam mengajar murid-murid pemulihan khas di dalam kelas Bahasa Melayu. Penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) yang dibina sendiri oleh guru pemulihan khas di dalam kelas menjadikan pengajaran lebih berkesan dan menarik. Multimedia interaktif sebagai BBM diyakini boleh memberikan nafas baru kepada kaedah pengajaran yang konvensional seperti papan hitam dan buku teks Selain itu, hasil kajian ini juga dapat memberi faedah kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) supaya mereka dapat membuat perancangan dan pengubahsuaian mengenai kurikulum yang sedia ada bagi Program Pemulihan Khas. Akhir sekali, bidang ilmu juga penting dalam kajian ini kerana ia adalah salah satu penambahan khazanah ilmu mengenai masalah-masalah yang dihadapi oleh murid-murid pemulihan khas dalam pembelajaran.

## METODOLOGI KAJIAN

Reka bentuk kajian ini adalah berdasarkan komponen pembangunan produk yang mana produk yang dimaksudkan adalah sebuah aplikasi yang mampu untuk membantu dalam memperbaiki kemahiran membaca dalam Bahasa Melayu dikalangan murid-murid pemulihan khas. Aplikasi ini boleh dipakai pada peranti yang mempunyai perisian Android. Kajian ini dilaksanakan berdasarkan pada kaedah kuantitatif (kuasi eksperimen) yang melibatkan eksperimen kumpulan tunggal dengan menggunakan soal selidik. Dalam kajian ini, pengkaji hanya mengkaji sebarang perubahan yang berlaku kepada murid-murid pemulihan khas sebelum dan selepas penggunaan MyScore Pemulihan dalam sesi pembelajaran dan pengajaran kelas pemulihan khas.

Populasi dalam kajian ini adalah murid pemulihan khas dan juga guru pemulihan khas di daerah Kulim Bandar Baharu, Kedah Darul Aman. Sekolah-sekolah ini terletak sekitar bandar dan luar bandar. Sekolah ini telah dijadikan lokasi pilihan untuk kajian ini kerana ia mempunyai ciri-ciri sampel kajian yang dikehendaki. Ciri-ciri sampel tersebut ialah bilangan murid pemulihan khas melebihi 10 orang, lokasi berdekatan dengan pengkaji, subjek kajian berada di tahap 1 dan mempunyai dua orang guru pemulihan khas.

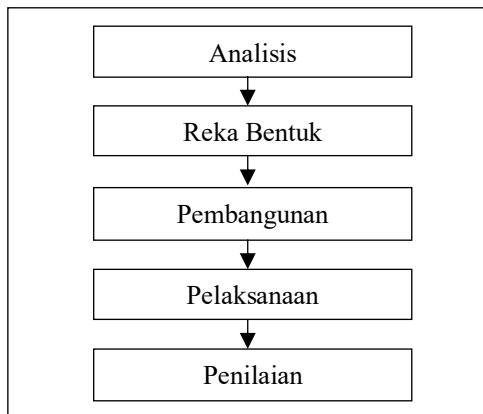
Sampel kajian iaitu murid pemulihan khas adalah terdiri daripada 30 orang. Sampel kajian ini masih belajar di tahap 1 sewaktu pelaksanaan kajian ini dijalankan. Sampel kajian ini adalah merupakan gabungan kumpulan murid perempuan berbangsa Melayu seramai 15 orang dan kumpulan murid lelaki berbangsa Melayu seramai 15 orang yang berumur 8 tahun dan 9 tahun. Sampel kajian yang kedua iaitu guru pemulihan khas merupakan guru yang terdiri daripada 30 orang yang mengajar di sekolah kebangsaan. Guru-guru ini merupakan guru yang beropsyen pemulihan khas dan berpengalaman. Memandangkan bilangan murid di Tahap 1 adalah sedikit, penggunaan kaedah persampelan bertujuan telah dilaksanakan.

Instrumen yang telah digunakan dalam kajian ini adalah soal selidik. Pembangunan soal selidik adalah berdasarkan kepada boleh ubah yang digunakan dalam kajian ini yang kemudiannya diterjemahkan ke dalam bentuk soalan dan kenyataan sebagai platform untuk mengukur pendapat dan maklumat yang diberikan oleh responden kajian. Pengkaji telah menggunakan instrumen kajian sedia ada dan mengubahnya mengikut kesesuaian kajian, seandainya wujud keperluan, kerana pendekatan ini adalah lebih menjimatkan masa.

Penganalisaan data dilaksanakan melalui perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 25.0. Pengkaji telah memilih kaedah ini sebab ia ringkas dan tidak memakan banyak tenaga dan masa. Melalui MyScore Pemulihan, penganalisaan statistik seperti frekuensi, median, peratusan dan jumlah agak mudah dilaksanakan. Dalam kajian ini, penganalisaan data adalah menggunakan statistik deskriptif.

## Model ADDIE dalam Pembangunan MyScore Pemulihan

Bagi membangunkan MyScore Pemulihan, Model ADDIE digunakan sebagai panduan dalam reka bentuk dan pembangunan aplikasi ini bagi mata pelajaran Bahasa Melayu untuk murid pemulihan khas. Model ADDIE terdiri terdiri daripada fasa analisis, reka bentuk, pembangunan, pelaksanaan dan penilaian. Rajah 1 menunjukkan Model ADDIE.



Rajah 1: Model ADDIE

Pada fasa pertama iaitu analisis. Analisis MyScore Pemulihan iaitu (i) ciri-ciri murid dan pengenal pastiannya; (ii) skop kandungan dan penentuannya; (iii) pelan perancangan dan penghasilannya; (vi) kekangan dan penetapannya (perkakasan, perisian dan masa); dan (v) penentuan sumber. Pengenal pasti ciri-ciri murid pemulihan khas adalah objektif bagi menjadi asas kepada pembangunan MyScore Pemulihan dalam mendapatkan gambaran menyeluruh multimedia interaktif yang dibangunkan. Ciri-ciri murid pemulihan khas penting dalam kajian ini bagi mencapai objektif iaitu murid pemulihan khas dapat menguasai kemahiran asas membaca. Seterusnya, pengkaji membuat analisis dokumen kandungan Buku Panduan Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu Program Pemulihan Khas 2019 yang digunakan untuk Program Pemulihan Khas. Analisis ini adalah bertujuan untuk memastikan sama ada projek penyelidikan ini adalah selari dengan matlamat, amalan, prinsip dan kaedah yang sedia ada dalam Program Pemulihan Khas. Ini juga adalah untuk memastikan MyScore pemulihan dapat diaplikasikan dengan betul.

Fasa kedua yang merupakan fasa rekabentuk pula melibatkan (i) pembangunan idea awal; (ii) deskripsi dan penghasilannya; (iii) papan cerita, carta aliran dan penghasilannya dan (iv) penganalisaan aktiviti dan konsep. Perkara-perkara ini adalah berdasarkan kepada analisis sendiri yang dilakukan oleh pengkaji. Analisis ini dilakukan pula dengan memfokuskan kepada keperluan dan kesesuaian yang boleh dimasukkan dalam multimedia interaktif yang dibangunkan supaya ia dapat digunakan oleh murid-murid pemulihan khas amnya. Keperluan-keperluan dan kesesuaian yang dilihat termasuklah kepada kandungan dan juga fokus.

Fasa ketiga pula adalah berkaitan dengan pembangunan. Pada fasa ini, aplikasi tersebut dibangunkan selari dengan perkara perkara yang telah dimuktamadkan dalam fasa yang kedua: reka bentuk. Selepas aplikasi ini dibangunkan, ia telah dipanjangkan kepada pakar-pakar yang telah dilantik bagi memastikan kebolehgunaan aplikasi ini. Pakar-pakar ini kemudiannya memberikan pandangan dan cadangan penambahbaikan. Aplikasi ini ditambahbaik berdasarkan kepada pandangan dan cadangan penambahbaikan yang telah diutarakan oleh pakar-pakar tersebut. Pada fasa ini, semua objektif-objektif yang dibangunkan bagi fasa rekabentuk, telah dipenuhi.

Fasa keempat pula adalah merupakan fasa pelaksanaan. Perkara-perkara yang terlibat dalam fasa pelaksanaan ini adalah (i) penyediaan kandungan dan teks, (ii) penyediaan grafik dan ilustrasi, (iii) pembangunan audio, (iv) menggabungkan semua komponen-komponen multimedia yang ada, (v) dan kebolehgunaan kandungan aplikasi yang dibangunkan. Penilaian kebolehgunaan aplikasi dalam fasa ini adalah melalui *pilot study* yang dilaksanakan dalam kelas yang sebenar. Kelas ini melibatkan peserta-peserta kajian yang juga merupakan murid-murid pemulihan khas.

Fasa yang terakhir sekali adalah fasa penilaian. Penilaian yang dilakukan melibatkan penilaian sumatif dan juga penilaian formatif. Penilaian formatif dilaksanakan terlebih dahulu, dimana penilaian ini mempunyai 3 tahap utama iaitu i) analisis keperluan, ii) peringkat reka bentuk dan peringkat pembangunan, iii) peringkat penilaian kebolehgunaan aplikasi yang dibangunkan untuk murid-murid pemulihan khas ini dalam situasi yang sebenar. Penilailan sumatif pula adalah untuk menilai MyScore Pemulihan yang dibangunkan secara keseluruhan dan menyeluruh.

### **Implikasi Pembangunan MyScore Pemulihan**

Pengkaji yakin MyScore Pemulihan dalam meningkatkan prestasi murid-murid pemulihan khas, terutamanya dalam kemahiran membaca dalam Bahasa Melayu. Pihak yang dijangkakan paling mendapat manfaat dari kajian ini adalah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Kajian ini juga membantu KPM untuk memperkuat dan mengukuhkan lagi sistem pendidikan terutamanya bagi Program Pemulihan Khas. Diharapkan melalui kajian ini, Kementerian Pendidikan Malaysia akan menggiatkan lagi penggunaan multimedia interaktif seperti

MyScore Pemulihan bukan sahaja dalam kelas-kelas pemulihan khas untuk meningkatkan kemahiran membaca dalam Bahasa Melayu sahaja tetapi juga dalam kelas-kelas biasa. Ini adalah berdasarkan pada kelebihan yang ada pada perisian ini yang mana ia mampu untuk menyampaikan ilmu pengetahuan dan maklumat dengan kaedah yang tidak membosankan. Dengan menggunakan perisian ini di dalam kelas, diharapkan suasana pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas menjadi sesuatu yang menghiburkan dan dapat memberikan motivasi kepada murid-murid untuk terus memberikan fokus di dalam kelas. Untuk kegunaan dalam kelas pemulihan khas, konstruk-konstruk lain selain daripada perkataan kvkv, kvkvkv dan kvkkv yang terdapat di dalam Buku Panduan Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu Program Pemulihan Khas 2019 boleh dimasukkan serta ditambah ke dalam MyScore Pemulihan ini untuk melengkapkan kandungan yang terdapat dalam sukanan pelajaran sedia ada dan boleh digunakan secara meluas terutamanya bagi mengatasi masalah membaca dalam Bahasa Melayu di kalangan murid-murid pemulihan khas.

Memandangkan peranti mudah alih telah digunakan oleh murid-murid pemulihan khas dan murid-murid tersebut memilikinya sendiri maka bukan sesuatu beban kepada pihak guru-guru pemulihan khas bagi mengajar dengan menggunakan MyScore Pemulihan. Memandangkan perisian ini adalah fleksibel, maka guru boleh mengemas kini isi kandungan perisian tersebut dari semasa ke semasa supaya menepati sukanan pelajaran yang telah ditetapkan dan sekaligus membantunya untuk mencapai objektif pengajaran dan pembelajaran kelasnya. Namun begitu, walaupun perisian multimedia interaktif ini diaplikasikan di dalam kelas, guru tetap mempunyai pilihan untuk menjalankan sesi pembelajaran dan pengajarannya secara konvensional dan pada masa yang sama menggunakan perisian multimedia interaktif juga. Guru mempunyai pilihan untuk menggunakan multimedia interaktif dengan lebih kerap daripada pengajaran secara konvensional ataupun sebaliknya. Ini kerana, mengikut kajian sebelum ini, penggunaan multimedia interaktif pada kadar 50% daripada sesi pengajaran dan pembelajaran sudah memadai. Namun begitu, kadar ini juga dipengaruhi oleh tahap kecerdasan murid di dalam kelas tersebut. Dalam hal ini, guru perlu bijak untuk membuat penilaian bagi menentukan kadar keperluan menggunakan multimedia interaktif di dalam kelasnya supaya ia tidak terlalu membebankan anak-anak muridnya.

MyScore Pemulihan juga didapati memberikan implikasi kepada pedagogi pengajaran pemulihan khas. Pengkaji adalah realistik dengan realiti bahawa kejayaan sesuatu proses pengajaran Bahasa Melayu adalah dipengaruhi oleh pemilihan teori pembelajaran dan juga disokong oleh penggunaan multimedia interaktif seperti MyScore Pemulihan. Jangkaan ini adalah terbukti dimana dengan penggunaan multimedia interaktif seperti MyScore Pemulihan ini, guru berpeluang untuk mengawal sesi pembelajaran dan pengajaran dan memberikan Bahan Bantu Mengajar yang menepati tahap kebolehterimaan murid-muridnya. Guru juga berpeluang untuk menilai tahap kecekapan dan kebolehan murid-muridnya seterusnya mencari jalan yang terbaik untuk meningkatkan kebolehan tersebut dan mengatasi kekurangannya melalui penggunaan MyScore Pemulihan. Kajian mendapati bahawa penggunaan media interaktif dalam sesi pembelajaran dan pengajaran adalah lebih memberikan kesan positif kepada murid yang berkecerdasan rendah berbanding dengan yang berkecerdasan tinggi. MyScore Pemulihan mempunyai kualiti persembahan yang berkualiti tinggi dan dinamik, yang mana ia memudahkan murid-murid pemulihan khas untuk mempelajari Bahasa Melayu dan memperkuuhkan kualiti bacaan mereka melalui penambahbaikan dari segi pembentukan frasa dan perkataan. Penambahbaikan dari segi perkataan dan frasa yang berkaitan dengan tatabahasa ini menjadi lebih mudah untuk diketahui, difahami dan dikuasai oleh murid-murid apabila maklumat ini dipersembahkan dengan gabungan grafik, teks, warna, suara dan animasi. Gabungan elemen-elemen ini ada dalam MyScore Pemulihan. Oleh kerana itulah, MyScore Pemulihan ini adalah merupakan sebuah perisian yang amat bersesuaian untuk tujuan menambahbaik kualiti bacaan dalam Bahasa Melayu di kalangan murid-murid pemulihan khas. MyScore Pemulihan juga terbukti mampu untuk mengaktifkan kognitif murid-murid pemulihan khas dengan baik melalui rangsangan deria-deria seperti penglihatan, pendengaran dan sentuhan.

Melalui perisian ini, murid-murid pemulihan khas ini mempunyai peluang untuk menambahbaik kemahiran membaca mereka dalam Bahasa Melayu dengan cara yang menyeronokkan dan efisien. MyScore Pemulihan membolehkan murid-murid pemulihan khas berinteraksi dengan bahan multimedia melalui pelbagai aktiviti secara aktif dan sekaligus meningkatkan kefahaman mereka tentang apa yang diajar. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif ini sebenarnya bagus kerana setiap murid mempunyai tahap kecerdasan yang berbeza-beza, jadi guru dan murid-murid mempunyai pilihan untuk belajar mengikut tahap kemampuan mereka dan melakukan modifikasi kandungan Bahan Bantu Belajar dalam MyScore Pemulihan itu mengikut tahap kecerdasan yang telah dapat dikenal pasti. Dengan berbuat demikian, guru tidak akan memberi tekanan kepada murid-muridnya dan murid-murid ini akan berasa gembira dan dapat belajar dengan lebih baik. Hakikat ini akan membantu untuk meningkatkan prestasi murid-murid terutamanya dalam kemahiran membaca dalam Bahasa Melayu. Tambahan pula, penggunaan MyScore Pemulihan berupaya merangsang murid yang mempunyai tahap kecerdasan yang rendah ini untuk berfikir dan berasa berminat untuk belajar. Kajian ini mendapati bahawa penggunaan MyScore Pemulihan menggalakkan murid-murid ini untuk berinteraksi dengan baik antara satu dengan yang lain sekaligus meningkatkan kemahiran mereka untuk berkomunikasi dan belajar antara satu dengan yang lain. Murid-murid juga berasa selesa untuk berkomunikasi dengan gurunya dan

komunikasi sebegini akan meningkatkan keyakinan mereka kepada guru mereka. Apabila mereka telah berasa selesa, mereka akan berasa tidak segan silu untuk berkongsi masalah kepada guru mereka. Komunikasi guru dengan murid ini memudahkan proses pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas. Murid juga akan lebih mudah memahami apa yang gurunya ajar dan gurunya juga akan mudah mengenal pasti topik mana yang belum dapat dikuasai oleh anak muridnya dengan baik.

Sokongan dan kerjasama yang padu daripada ibu bapa membawa kepada kejayaan dan keberkesanan Program Pemulihan Khas. Menurut Mohd Hanafi dan Suzie (2021) guru yang tidak mengenali ibu bapa murid pemulihan khas berkemungkinan kurang berjaya dalam Program Pemulihan Khas untuk murid mereka bagi menguasai kemahiran bacaan. Ibu bapa perlu bertanggungjawab terhadap penguasaan kemahiran membaca anak-anak mereka, daripada menganggap tugas ini hanya boleh dilaksanakan oleh pihak sekolah. Mereka perlu kerap datang ke sekolah untuk memahami masalah, perkembangan dan kemajuan pendidikan anak mereka. Pihak sekolah bersedia untuk berbincang dengan pihak ibu bapa mengenai tindakan terbaik untuk membantu kanak-kanak belajar jika ia percaya terdapat sebarang isu yang menjelaskan pendidikan kanak-kanak itu. Ini kerana penglibatan ibu bapa dalam pendidikan anak merupakan bahagian yang sangat penting dalam memastikan kejayaan anak.

## KESIMPULAN

Pengkaji telah berjaya membangunkan sebuah aplikasi yang dipanggil sebagai MyScore Pemulihan menggunakan model reka bentuk pengajaran ADDIE. Aplikasi ini dibangunkan dengan tujuan untuk meningkatkan kemahiran membaca Bahasa Melayu dikalangan murid-murid pemulihan khas pada peringkat sekolah rendah. Penilaian yang dilaksanakan menunjukkan bahawa MyScore Pemulihan berkesan dan boleh digunakan di dalam kelas untuk meningkatkan kemahiran membaca dalam Bahasa Melayu dikalangan murid-murid pemulihan khas. MyScore Pemulihan juga didapati memberikan implikasi kepada pedagogi pengajaran pemulihan khas. Pengkaji adalah realistik dengan realiti bahawa kejayaan sesuatu proses pengajaran Bahasa Melayu adalah dipengaruhi oleh pemilihan teori pembelajaran dan juga disokong oleh penggunaan multimedia interaktif seperti MyScore Pemulihan. Ini terbukti dimana dengan penggunaan multimedia interaktif seperti MyScore Pemulihan ini, guru berpeluang untuk mengawal sesi pembelajaran dan pengajaran dan memberikan Bahan Bantu Mengajar yang menepati tahap kebolehterimaan murid-muridnya. Guru juga berpeluang untuk menilai tahap kecekapan dan kebolehan murid-muridnya seterusnya mencari jalan yang terbaik untuk meningkatkan kebolehan tersebut dan mengatasi kekurangannya melalui penggunaan MyScore Pemulihan.

## RUJUKAN

- Abdul Rasid Jamian, Norhashimah Hashim & Shamsudin Othman. (2016). Multimedia interaktif mempertingkatkan pembelajaran kemahiran membaca murid-murid probim. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2(2), 46-53.
- Chen, P., Wu, C., & Liu, T. (2015). Research on integrating multimedia and e-learning platform to the remedy teaching of mathematic for learning achievements. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 2(1), 1-6.
- Fatimah Salleh & Khadijah Zon. (2013). Pelajar sekolah menengah tidak boleh membaca, dimana silapnya? *Isu-isu literasi semasa di Malaysia*, 1-7.
- Fitri Dwi Arini, Abdul Salim Choiri & S. Sunardi. (2016). The use of comic as a learning aid to improve learning interest of slow learner student. *European Journal of Special Education Research*, 2(1), 71-78.
- Lin, C. H., Liu, E. Z. F., Chen, Y. L., Liou, P. Y., Chang, M., Wu, C. H., & Yuan, S. M. (2013). Game-based remedial instruction in mastery learning for upper-primary school students. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 271-281.
- Mohd Hanafi Mohd Yasin & Suzie Anak Atin. (2021). Tahap pelaksanaan pendidikan abad ke-21 dalam kalangan guru pemulihan khas negeri Sarawak. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 655-665.
- Noor Aini Ahmad & Zamri Mahamod. (2015). Pengubahsuaian dalam pengajaran kemahiran bahasa malaysian bagi murid bermasalah pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 40(1): 63-73.
- Nurul Haniza Samsudin, Puteri Roslina Abdul Wahid & Salinah Ja'afar. (2018). Pengaplikasian model awal kit asas membaca dalam pembelajaran bahasa melayu kanak-kanak pemulihan khas. *Jurnal Sains Insani*, 3(1), 1-9.
- Sayed Yusoff Syed Hussain, Tan, W. H., & Muhammad Zaffwan Idris. (2014). Digital game based learning for remedial mathematics students: A new teaching and learning approach in Malaysia. *International Journal of Multimedia Ubiquitous Engineering*, 9(11), 325-338.
- Siti Zulaidah Salsidu, Mohamed Nor Azhari Azman & Hendri Pratama. (2018). Trend pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dalam bidang pendidikan teknikal: Satu sorotan literatur. *Sains Humanika*, 10(3).

- Sh. Siti Hauzimah Wan Omar. (2019). Knowledge, skills, attitude and problem of teacher's in implementing classroom assessment malay language in primary schools. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 9(3), 56-67.
- Sujito, Nuning Kurniasih, Wildan Mahir Muttaqin, Ifit Novita Sari, Andre Paulus Saleky, Patma Tuasikal, Yani Talakua, Beatus Mendelson Laka, Amelia Niwele & Firman Aziz. (2018). Applying elms technology based teaching strategy to improve writing competence for efl remedial students across different motivation level. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.2), 770-773.
- Suraya Tarasat & Aisah Daud. (2014). Kesan penggunaan perisian asas membaca terhadap pencapaian membaca murid peringkat prasekolah. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 134, 399-407.