

Pembangunan Modul Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Teknologi Android Berasaskan Papan Putih Interaktif Terhadap Kemahiran Membaca Kanak-kanak Prasekolah: Ulasan Kerangka Teori

Haiza Hayati Baharudin¹, Abdul Halim Masnan², Azizah Zain³

¹²³Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, Malaysia
haizahayati@gmail.com

Received: 23 November 2020; **Accepted:** 23 December 2020; **Published:** 04 January 2021

To cite this article (APA): Baharudin, H. H., Masnan, A. H., & Zain, A. (2021). Learning Module Development using Android Technology Application based on Interactive White Board on Preschool Reading Proficiency: Theoretical framework review. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 14(1), 1-14.
<https://doi.org/10.37134/bitara.vol14.1.1.2021>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/bitara.vol14.1.1.2021>

Abstrak

Kajian ini bertujuan memberi ulasan berkaitan kerangka teori yang digunakan bagi membangunkan modul pembelajaran menggunakan aplikasi teknologi android berdasarkan papan putih interaktif (IWB) terhadap kemahiran membaca kanak-kanak prasekolah. Data diperolehi melalui tinjauan literatur berkaitan Teori Pengajaran Robert Gagne (1985), Strategi Pembelajaran IEPC (Wood, 2002), *Dual-Coding Theory* (Paivio, 1971) dan Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) yang digunakan sebagai panduan kepada pembangunan modul ini. Keputusan kajian menunjukkan bahawa gabungan tiga buah teori ini dan KSPK dalam pembangunan modul menggunakan teknologi IWB dan aplikasi android (belajar membaca) akan membentuk sebuah modul pembelajaran kemahiran membaca yang menyeluruh dalam meningkatkan kemahiran membaca kanak-kanak prasekolah dan juga kualiti pengajaran guru. Kertas kajian ini mencadangkan bahawa modul pembangunan pembelajaran perlu menjadikan teori-teori berkaitan strategi pengajaran dan strategi pembelajaran yang seimbang dari aspek penjagaan kualiti pengajaran guru dan juga kualiti pembelajaran pelajar.

Kata Kunci Pembangunan Modul Pembelajaran, kerangka teori, aplikasi teknologi android, papan putih interaktif

Abstract

This study aims to provide a review related to the theoretical framework used to develop learning modules using technology of android application and interactive whiteboard (IWB) on reading skills of preschool children. Data were obtained through a literature review related to Robert's Gagne's Teaching Theory (1985), IEPC Learning Strategies (Wood, 2002), Dual-Coding Theory (Paivio, 1971) and The National Preschool Standard Curriculum (KSPK) used as a guide to the development of this module. The results of the study show that the combination of these three theories and KSPK in the development of modules using IWB technology and android application (learning to read) will form a comprehensive reading skills learning module in improving reading skills of preschool children as well as the quality of teaching. This review paper suggests that learning developmet modules need to make theories related to teaching strategies balanced from the aspect of caring for the quality of teaching teachers and also the quality of student learning.

Keywords Learning Module Development, theoretical framework, technology of android application, interactive whiteboard

PENGENALAN

Fenomena penguasaan kemahiran literasi terutamanya membaca masih menjadi isu dalam pendidikan di Malaysia ini kerana masih terdapat murid yang tidak boleh membaca dengan lancar. Kemahiran membaca merupakan kemahiran yang sangat sukar dikuasai terutamanya di kalangan kanak-kanak prasekolah. Ia memerlukan strategi pengajaran yang sangat berkesan untuk meningkatkan kemahiran

membaca di kalangan kanak-kanak. Kegagalan strategi pengajaran membaca telah menyebabkan kemerosotan penguasaan kanak-kanak terhadap kemahiran ini. Ini telah disokong oleh Chee, et al. (2018) yang menyatakan bahawa kegagalan penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak adalah disebabkan strategi pengajaran yang diamalkan oleh guru adalah berbentuk konvensional yang menggunakan kaedah hafalan dan latih tubi yang sudah tidak mampu menarik minat kanak-kanak untuk belajar membaca.

Pelbagai inisiatif telah dilaksanakan oleh kerajaan bagi membantu meningkatkan penguasaan kemahiran ini di peringkat sekolah rendah antaranya ialah program LINUS yang telah dilaksanakan pada 2010. Walau bagaimana pun menurut berita akhbar Berita Harian bertarikh 30 November 2018, Datuk Dr. Amin Senin, Ketua Pengarah Pelajaran mengumumkan bahawa program ini akan ditamatkan bermula 2019 menurut sumber Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Oleh itu, setiap sekolah perlulah merangka dan melaksanakan program literasi mereka sendiri dengan sokongan KPM. Justeru itu, strategi pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif perlu dirancang dan dilaksanakan supaya semua kanak-kanak dapat menguasai kemahiran literasi ini.

Perkembangan penggunaan peralatan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran telah semakin maju dengan terdapat pelbagai jenis peralatan yang semakin canggih antaranya ialah teknologi Papan Putih Interaktif (IWB). Oleh itu, kajian ini bertujuan membina sebuah modul pembelajaran berdasarkan teknologi IWB dan aplikasi android (belajar membaca) dalam meningkatkan penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak Tabika Perpaduan. Di dalam kajian ini pengkaji memilih untuk menggunakan gabungan IWB dan perisian aplikasi android (belajar membaca) di dalam modul membaca untuk meningkatkan penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak prasekolah. Pengenalan awal teknologi IWB kepada kanak-kanak dan juga guru diharap dapat membuka peluang supaya teknologi dapat membantu kanak-kanak menguasai kemahiran membaca di samping guru dapat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran mereka.

Kerangka teori kajian menjadi panduan kepada pembangunan modul pembelajaran ini, terdapat tiga buah teori dan sebuah kurikulum standard berkaitan strategi pengajaran dan pembelajaran yang digunakan dalam membangunkan modul pembelajaran ini. Teori pertama yang digunakan ialah sembilan langkah pengajaran efektif di dalam teori Robert Gagne (1985) iaitu mendapatkan perhatian, menyediakan objektif pembelajaran, merangsang pengetahuan sedia ada pelajar, membentangkan bahan, menyediakan bimbingan dalam pembelajaran, mempamerkan prestasi, memberikan maklum balas, menilai prestasi dan meningkatkan pengekalan dan pemindahan. Teori ini digunakan sebagai asas kepada membina sebuah pengajaran yang berkesan dan membantu guru untuk meningkatkan kualiti pengajaran. Kedua ialah penggunaan strategi IEPC (*imagine, elaborate, predict & confirm*) oleh Wood (2002) yang menerapkan elemen imaginasi, menghurai, meramal dan pengesahan dalam konsep pembelajaran membaca kanak-kanak. Ketiga ialah *Dual-Coding Theory* oleh Paivio (1971) yang menerapkan dua kod iaitu kod verbal atau lisan dan kod gambaran visual. Penerapan kedua-dua kod ini dalam modul ini akan dapat membantu kanak-kanak menguasai kemahiran membaca sekaligus membina sesuatu konsep yang berkaitan dengan pembacaan mereka atau dengan kata lain meningkatkan pemahaman mereka terhadap apa yang dibaca. Konsep-konsep utama di dalam teori-teori dan strategi pembelajaran ini telah diambil dan diadaptasikan di dalam kajian ini bagi menyokong objektif kajian dan dijelaskan di dalam kerangka teoritikal kajian. Pembangunan modul ini juga berdasarkan Standard Kandungan kemahiran membaca Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan. Selain itu, pengkaji menjelaskan berkaitan teknologi Papan Putih Interaktif (IWB) dan permainan aplikasi android sebagai pemboleh ubah bebas di dalam kajian ini yang memberi impak kepada penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak prasekolah. Pengkaji juga menjelaskan berkaitan kemahiran membaca kanak-kanak dan juga huraiannya berkaitan dengan kajian yang menyokong penggunaan IWB dan aplikasi android dalam pendidikan.

Guru-guru yang menggunakan IWB dalam pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah dapat menggalakkan penglibatan kanak-kanak dalam aktiviti pembelajaran. Menurut Bourbour dan Bjorklund (2014) guru-guru juga bersetuju bahawa penggunaan IWB dapat meningkatkan penglibatan kanak-kanak dalam proses pembelajaran yang aktif. Penggunaan IWB dapat meningkatkan keyakinan diri kanak-kanak untuk melibatkan diri dalam aktiviti terutamanya pada awal tahun di mana mereka masih baru dalam persekitaran sekolah. Dengan kaedah ini guru akan dapat menarik minat kanak-kanak untuk terlibat dalam komunikasi dan persekitaran pembelajaran bersama guru dan rakan-rakan yang lain. Penggunaan IWB membina persekitaran pembelajaran yang aktif dan memberi peluang

kepada kanak-kanak untuk meneroka dengan menggunakan pelbagai objek fizikal dan visual (Bourbour & Bjorklund, 2014).

Manakala menurut Angela dan Yen (2015) pula peningkatan penglibatan kanak-kanak dalam penggunaan IWB sebagai medium pengajaran oleh guru walaupun guru tersebut tidak mendapat latihan formal dalam penggunaannya. Ini menunjukkan bahawa guru-guru yang menggunakan IWB sebagai medium pengajaran telah berjaya menarik minat kanak-kanak untuk belajar terutamanya mata pelajaran yang sukar difahami seperti literasi dan secara tidak langsung meningkatkan tahap pencapaian mereka.

Penggunaan IWB dalam pembelajaran terutamanya mata pelajaran yang kurang diminati atau sukar difahami oleh kanak-kanak dilihat dapat mengubah sikap belajar mereka kepada lebih positif dan bersedia untuk belajar. Menurut Bourbour dan Bjorklund (2014) mengintegrasikan IWB dalam pembelajaran di prasekolah akan mengukuhkan dan memudahkan proses belajar idea-idea baru kepada kanak-kanak, membantu mereka berfikir secara analitikal, lebih bermotivasi dan bersemangat untuk terlibat secara aktif dan memberi peluang kepada guru-guru untuk mengajar secara lebih dekat dengan setiap kanak-kanak.

Kesediaan belajar kanak-kanak perlu dipupuk dengan cara yang betul dari hari pertama mereka hadir ke sekolah. Ini kerana persepsi pertama mereka pada hari pertama di sekolah akan mempengaruhi sikap belajar mereka di kemudian hari. Kanak-kanak ini adalah datang dari persekitaran yang pelbagai dan berbeza di antara rumah dan sekolah, oleh itu persekitaran di sekolah merupakan suasana yang baru dan asing kepada mereka. Oleh itu, guru perlu memainkan peranan dalam mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan dan menarik minat kanak-kanak untuk belajar. Selain itu, guru juga perlu lebih kreatif dalam menarik minat kanak-kanak untuk terlibat aktif dalam aktiviti yang dijalankan dan sedikit demi sedikit mengikis sifat malu dan takut dalam diri mereka. Penggunaan IWB dilihat sebagai satu alternatif yang terbaik bagi menarik minat kanak-kanak untuk belajar kerana penggunaannya dapat memupuk pelbagai sifat dan sikap positif terhadap pembelajaran seperti motivasi belajar dan memberi tumpuan. Ini disokong oleh Drigas dan Papanastasiou (2014) yang menyatakan bahawa IWB merupakan peralatan yang sangat berkesan untuk memberi inisiatif dan memudahkan kanak-kanak memahami, mengingati dan berfikir terutamanya kepada kanak-kanak yang bersedia berinteraksi secara terus dengan peralatan ini. Selain itu, warna dan pergerakan di skrin yang dilihat oleh mereka akan meningkatkan tahap tumpuan dan konsentrasi terhadap pembelajaran.

Pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah menggunakan papan putih interaktif (IWB) ternyata memberi kesan yang positif terhadap pencapaian murid (Khor & Noh, 2016). Selain itu, pelaksanaan pengajaran yang mengintegrasikan penggunaan IWB dalam kurikulum akan menjadi lebih berkesan dan memberi impak positif kepada pencapaian kanak-kanak dan sistem pendidikan. Tambahan pula penggunaan IWB dalam pengajaran dan pembelajaran memberikan kesan yang berpanjangan kepada daya ingatan kanak-kanak dan mengubah gaya belajar kepada lebih positif dan memberangsangkan sekali gus meningkatkan pencapaian mereka. Kenyataan ini disokong oleh Mousa Malkawi (2017) yang menyatakan bahawa penggunaan IWB membantu pelajar untuk mencapai keputusan peperiksaan dan pembelajaran yang lebih baik. Pengaplikasian teknologi IWB dalam bilik darjah membina persekitaran yang positif dan menarik kepada kanak-kanak dan secara tidak langsung mampu merangsang peningkatan kefahaman mereka terhadap pelajaran dari pelbagai peringkat umur (Saleem & Masadeh, 2016).

Pembelajaran kemahiran literasi seperti mendengar, bertutur, membaca dan menulis bukanlah mudah terutamanya bagi kanak-kanak di peringkat awal persekolahan. Ia memerlukan teknik pengajaran yang lebih efektif dan kreatif dari guru bagi meningkatkan penguasaan kanak-kanak terhadap pembelajaran ini. Penggunaan kaedah lama masih lagi relevan namun ia perlu ditambah baik dengan pengaplikasian teknologi IWB yang selaras dengan perkembangan dan pendedahan kanak-kanak terhadap teknologi pada hari ini. Kenyataan ini disokong oleh Khor dan Noh (2016) yang menyatakan bahawa teknologi IWB bukan sahaja dapat meningkatkan kemahiran menulis, malah dapat mewujudkan persekitaran pembelajaran lebih menyeronokkan, selain memberi manfaat kepada guru di mana sesi pengajaran lebih sistematik dan teratur. Pengintegrasian IWB dalam kemahiran literasi dilihat dapat memberi sumbangan dari aspek meningkatkan interaksi dan komunikasi di kalangan kanak-kanak dan guru. Menurut Bourbour dan Bjorklund (2014), penggunaan IWB membantu guru-guru berkongsi dan menyelesaikan masalah bersama murid dengan menggalakkan

interaksi dan komunikasi serta kolaborasi di antara mereka. Ciri-ciri yang terdapat di dalam IWB mampu mengekalkan minat dan tumpuan kanak-kanak dalam pembelajaran terutamanya kemahiran literasi yang lebih banyak tertumpu pada bentuk visual dan teks. Bourbour dan Bjorklund (2014) juga bersetuju bahawa dengan penggunaan IWB dapat memberi motivasi dan mengekalkan minat serta fokus kanak-kanak terhadap aktiviti yang dijalankan. Walaupun dilihat IWB dapat meningkatkan penguasaan kanak-kanak dalam pembelajaran terutamanya kemahiran literasi, namun ia masih bergantung pada kaedah pengaplikasian teknologi ini oleh guru sejaoh mana ia mampu memberikan impak yang positif kepada pencapaian dan perkembangan sosial kanak-kanak (Bourbour & Bjorklund, 2014).

Teori Robert Gagne (1985)– Sembilan Langkah dalam Pengajaran

Terdapat Sembilan langkah pengajaran efektif yang diusulkan di dalam Teori Robert Gagne (1985) bagi melahirkan sebuah pengajaran yang berkesan. Langkah-langkah tersebut ialah mendapatkan perhatian, menyediakan objektif pembelajaran, meransang pengetahuan sedia ada pelajar, membentangkan bahan, menyediakan bimbingan dalam pembelajaran, mempamerkan prestasi, memberikan maklum balas, menilai prestasi dan meningkatkan pengekalan dan pemindahan. Langkah-langkah ini adalah asas kepada pembentukan sesebuah modul pengajaran.

i. Mendapatkan perhatian

Penggunaan teknik menyatakan cerita, permasalahan dan situasi yang baru akan dapat menarik perhatian pelajar. Tujuannya adalah untuk menarik perhatian pelajar supaya melibatkan diri di dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Antara contoh strategi untuk menarik perhatian pelajar ialah bercerita, demonstrasi, menyatakan permasalahan yang perlu diselesaikan dan menyatakan mengapa ia penting kepada mereka. Di dalam konteks kajian ini, pengkaji menjadikan set induksi sesi pengajaran dan pembelajaran sebagai pendekatan untuk menarik perhatian kanak-kanak. Pengkaji merancang strategi permainan “*mini game*” menggunakan aplikasi android dan papan putih interaktif (IWB). Kanak-kanak dapat bermain permainan ini dengan berinteraksi secara terus di papan putih interaktif. Kaedah ini dilihat dapat menarik perhatian kanak-kanak untuk kekal memberikan tumpuan kepada pembelajaran seterusnya.

ii. Menyediakan objektif pembelajaran

Langkah ini membenarkan pelajar memahami dan menyedari apa yang akan mereka pelajari. Guru menyatakan objektif pembelajaran kepada pelajar perlulah dalam bentuk penyampaian yang mudah supaya mereka mudah faham objektif pembelajaran yang sepatutnya mereka capai. Sebelum sesi pengajaran dan pembelajaran bermula guru perlu memberikan penerangan objektif pembelajaran dan pengetahuan serta kemahiran yang perlu dikuasai oleh kanak-kanak supaya mereka dapat memahami dengan lebih jelas apa yang akan mereka pelajari seterusnya.

iii. Meransang pengetahuan sedia ada pelajar

Terdapat dua proses pembelajaran di dalam langkah ini iaitu pertama; amalan pemerolehan semula pengalaman dan pengetahuan terdahulu dapat meningkatkan pembelajaran dengan pemerolehan semula pengetahuan melalui mekanisma yang tertentu berbanding memperincikan proses pembelajaran itu sendiri. Ia merupakan mekanisma yang berkesan untuk pembelajaran berkaitan memahami sesuatu konsep. Kedua; *scaffolding* yang dibina berdasarkan pengetahuan dan kemahiran terdahulu pelajar. Strategi meningkatkan latihan membolehkan pelajar memperolehi dan membina semula pengetahuan mereka. Selain itu, mengingati sesuatu maklumat yang telah disusun akan membantu pelajar membina corak, isyarat dan kesinambungan yang dikenal pasti oleh otak. *Scaffolding* merupakan sokongan yang diberikan oleh guru kepada pelajar dalam menyelesaikan tugasannya mereka.

Guru membina dan meransang pengetahuan dan kemahiran sedia ada pelajar melalui langkah-langkah asas *scaffolding* iaitu pertama; bermula dengan membina dan mengenal pasti pengetahuan dan

kemahiran yang telah diperolehi atau sedia ada pelajar. Kedua; menambahkan maklumat dan perincian dari masa ke semasa. Ketiga; membenarkan pelajar belajar dengan sendiri. Keempat; proses *fading* akan dilakukan secara perlahan-lahan melalui bantuan dan bimbingan dikurangkan supaya memberi peluang kepada pelajar untuk mula berdikari dan lebih bertanggungjawab. Proses merangsang pemerolehan semula kemahiran dan pengetahuan sedia ada dilakukan dengan menyediakan peta minda kerana ia akan menjadikan pembelajaran lebih berkesan melalui ekspresi grafik yang menarik. Antara lain kaedah untuk merangsang proses pemerolehan semula pengetahuan dan kemahiran sedia ada pelajar adalah melalui teknik pemetaan semantik dan pemetaan konsep.

Di dalam modul pembelajaran ini, guru memperkenalkan objektif pembelajaran bagi setiap sesi pengajaran dan pembelajaran menggunakan paparan gambar beberapa objek yang berada di persekitaran kanak-kanak dan menekankan perkaitan objek tersebut dengan huruf atau suku kata yang akan dipelajari seterusnya. Guru berbual dengan kanak-kanak mengenai pengalaman mereka dengan objek-objek tersebut dan guru perlu memberi penekanan kepada huruf atau suku kata yang akan diajar. Guru membantu kanak-kanak mengaitkan pengalaman sedia ada mereka dengan situasi yang baru supaya kanak-kanak dapat memperolehi kemahiran dengan lebih cekap dan berdikari. Pengenalan pembelajaran huruf atau suku kata yang berkaitan dengan objek dalam pengetahuan sedia ada kanak-kanak ditransformasikan kepada penggunaan aplikasi android dan papan putih interaktif (IWB).

iv. Membentangkan atau mempersebahkan bahan

Maklumat perlulah disusun dengan teratur untuk mengelakkan bebanan kognitif. Guru perlu menggabungkan maklumat-maklumat supaya dapat membantu pelajar mengingat semula pengetahuan dan kemahiran sedia ada mereka. Kaedah ini telah diterangkan di dalam *Skinner's Sequenced Learning Events* yang menerangkan bahawa pelajar boleh menerima maklumbalas terhadap tugas yang diberikan. Oleh itu adalah lebih baik membantu menyelesaikan masalah daripada mencari punca masalah. *Bloom's Taxonomy and Learning Strategies* boleh digunakan untuk membantu menyusun maklumat atau pelajaran yang akan disampaikan kepada pelajar mengikut tahap kesukaran.

Berdasarkan konsep *Bloom's Taxonomy*, pengkaji mengaplikasikannya di dalam strategi pengajaran modul ini. Pertama; kanak-kanak tidak digalakkkan menghafal sesuatu huruf atau suku kata, tetapi sebaliknya mengaitkan pembelajaran baru dengan pengetahuan sedia ada adalah lebih berkesan untuk kanak-kanak belajar. Konsep '*immediate access*' atau akses serta merta ini menerangkan bahawa pemerolehan maklumat yang segera berkaitan sesuatu yang bari dipelajari apabila dikaitkan dengan pengetahuan sedia ada kanak-kanak. Proses ini lebih semula jadi untuk membimbing kanak-kanak berfikir, membuat perkaitan dan membetulkan sebarang salah faham terhadap sesuatu maklumat.

Kedua; menggunakan '*Bloom's Spiraling*' iaitu memulakan proses pembelajaran daripada peringkat paling asas antara prosesnya ialah mengingat kembali, mengenal pasti dan menerangkan. Di dalam modul ini pengkaji memberi penekanan kepada proses ini dimana kanak-kanak akan mengingat kembali pengalaman dan pengetahuan mereka mengenai objek yang akan dipelajari namanya dengan memberi penekanan kepada huruf atau suku kata yang akan diajar. Kemudian kanak-kanak akan diajar secara terperinci huruf atau suku kata berkenaan dengan mengenal pasti huruf atau suku kata tersebut di dalam perkataan nama objek yang telah ada di dalam pengetahuan kanak-kanak. Kemudian kanak-kanak akan diajar untuk membunyikan dan menyebut huruf atau suku kata dan akhir sekali belajar menulis huruf atau suku kata tersebut.

Ketiga; menggunakan teknologi untuk memberikan penekanan kepada tahap tertentu. Di dalam pembangunan modul ini pengkaji memberi penekanan utama kepada kaedah penagajaran dan pembelajaran menggunakan teknologi bagi membantu kanak-kanak mempelajari kemahiran membaca dengan lebih berkesan. Penggunaan aplikasi android dan papan putih interaktif (IWB) membuka satu dimensi baru dalam teknik pengajaran dan pembelajaran. Kanak-kanak diberi peluang meneroka sendiri pembelajaran dengan menggunakan teknologi ini disamping dapat membina dan menyusun pengetahuan mereka tentang pembelajaran yang baru. Tambahan pula penggunaan aplikasi android (belajar membaca) yang mempunyai paparan dengan ilustrasi grafik menarik dapat membantu meningkatkan kefahaman dan penguasaan kanak-kanak dalam membaca kerana mereka semakin berminat untuk belajar.

Keempat; membenarkan kanak-kanak menyuarakan idea mereka. Di dalam strategi pengajaran yang diamalkan di dalam modul ini, pengkaji memberi penekanan kepada kebebasan kanak-kanak untuk memberikan pendapat dan idea mereka sendiri semasa menjalankan aktiviti pengukuhan dan penggayaan (Rostan et al. 2020). Oleh aktiviti-aktiviti ini telah dirancang dengan teliti bagi menggalakkan kanak-kanak terlibat secara aktif dari aspek mengekspresikan idea mereka. Antara aktiviti pengukuhan dan penggayaan yang dijalankan ialah bercerita, bermain doh, mewarna, melukis dan pelbagai lagi aktiviti. Aktiviti sebegini menggalakkan kanak-kanak menggunakan idea mereka untuk mengaitkan apa yang telah dipelajari dengan aktiviti yang dijalankan.

Kelima; rancangan pembelajaran berdasarkan projek. Penekanan konsep ini adalah dilaksanakan semasa aktiviti pengukuhan dan penggayaan. Konsep ini dilaksanakan mengikut turutan dari mudah kepada yang lebih sukar. Sebagai contoh aktiviti bermain doh membentuk huruf atau suku kata. Proses yang digunakan ialah mengingat semula huruf atau suku kata yang diajar, mengenal pasti bentuk huruf dan seterusnya membentuk huruf menggunakan doh. Kemudian kanak-kanak mengaitkan kesan dan akibat aktiviti tersebut dengan bimbingan guru dimana mereka mula berfikir untuk menggunakan doh untuk membentuk objek yang berkaitan dengan huruf seperti huruf O untuk oren, dalam masa yang sama kanak-kanak membentuk buah oren daripada doh.

Keenam; ganjaran. Pengkaji juga menekankan konsep pemberian ganjaran di dalam strategi pengajaran dan pembelajaran modul ini dimana guru perlu memberi ganjaran kepada kanak-kanak sekiranya pengetahuan dan kemahiran mereka meningkat kepada tahap yang lebih baik. Ganjaran boleh berbentuk kata pujian, motivasi dan galakkan serta berbentuk hadiah dan sebagainya. Tujuan pemberian ganjaran ini adalah untuk meningkatkan motivasi kanak-kanak supaya lebih berminat untuk belajar.

v. Menyediakan bimbingan dalam pembelajaran

Guru perlu menyediakan bimbingan kepada pelajar dalam mempelajari sesuatu kemahiran. Pencapaian pelajar akan meningkat jika mereka mendapat masa yang mencukupi untuk belajar dan memahami dengan baik konsep sebenar sesuatu pelajaran. Selain itu, melalui bimbingan guru untuk belajar dengan betul pelajar akan memperolehi kemahiran metakognitif yang akan membantu pencapaian mereka di masa hadapan. Teknik pengajaran dan pembelajaran yang diamalkan di dalam modul ini berdasarkan konsep pembelajaran yang menyeronokkan melalui teknologi aplikasi android dan papan putih interaktif (IWB). Kanak-kanak mempunyai masa yang banyak untuk mempelajari sesuatu pembelajaran, bukan sekadar di sekolah sahaja malah masih boleh menggunakan teknologi ini di rumah bersama ibu bapa. Pendekatan ini membantu kanak-kanak menguasai pembelajaran sesuatu huruf atau suku kata dengan mudah dan berkesan serta dapat dikekalkan di dalam ingatan mereka dengan lebih lama lagi.

vi. Mempamerkan potensi

Langkah ini merupakan proses yang membenarkan pelajar melakukan tugas dengan kemahiran, pengetahuan dan tingkah laku yang baru diperolehi atau dipelajari. Walau bagaimana pun guru perlu membuat demonstrasi terlebih dahulu atau sebagai model bagaimana melakukan sesuatu tugas seperti yang dikehendaki. Menurut Albert Bandura (1997), pembelajaran secara pemerhatian mungkin melibatkan peniruan ataupun tidak. Sebagai contoh, jika pelajar melihat rakan di hadapan terjatuh kerana lantai licin dan kemudian pelajar tersebut mengelak daripada melalui kawasan tersebut. Ini bermakna pelajar tersebut telah belajar dari pemerhatian yang dibuat dan bukan peniruan. Jika melalui peniruan, pelajar tersebut akan melakukan perkara yang sama iaitu melalui lantai yang licin dan jatuh seperti rakannya. Apa yang dipelajari adalah maklumat yang diproses secara kognitif dan bertindak sewajarnya.

Pembelajaran secara pemerhatian adalah lebih kompleks dari peniruan. *Bandura* menekankan tentang peranan proses pemerhatian melalui permodelan atau tingkah laku manusia. Permodelan memberikan beberapa kesan kepada pelajar iaitu pemerolehan; maklum balas baru akan diperolehi daripada pemerhatian terhadap model, perencatan; maklum balas yang diberi mungkin akan berubah jika pelajar melihat model tersebut dihukum atau didenda, menurangkan perencatan; mengurangkan ketakutan dengan membuat pemerhatian terhadap model yang tidak dihukum atau didenda,

pemudahcaraan; model mempamerkan tingkah laku atau tindak balas yang telah dipelajari oleh pelajar dan kreativiti; pelajar memerhatikan tingkah laku beberapa model dan kemudian menerapkan atau mempraktikkan tingkah laku tersebut.

Di dalam pembangunan modul ini pemodelan juga digunakan sebagai strategi pengajaran, dimana guru perlu menunjukkan cara-cara menggunakan aplikasi android dan papan putih interaktif (IWB) kepada kanak-kanak. Mereka akan memperolehi pengetahuan baru berkaitan cara menggunakan teknologi ini. Kanak-kanak akan lebih teruja untuk mencuba kerana belajar menggunakan aplikasi andorid dan papan putih interaktif (IWB) adalah menyeronokkan dan mudah digunakan. Kaedah ini juga diamalkan semasa menjalankan aktiviti pengukuhan dan penggayaan dimana kanak-kanak dapat menjalankan aktiviti dengan mudah kerana guru telah menunjukkan cara melaksanakan aktiviti dengan jelas.

vii. Memberikan maklum balas

Proses ini boleh dilakukan melalui ujian, kuiz atau perbualan dan soal jawab. Maklum balas yang diberikan perlulah dijelaskan dengan lebih terperinci. Contohnya, memberikan alasan dan bimbingan kenapa mereka melakukan tugas dengan baik. Di dalam perlaksanaan pengajaran dan pembelajaran modul ini, guru perlu melaksanakan aktiviti penutup yang bersesuaian seperti sesi soal jawab, aktiviti pengukuhan dan penggayaan bagi mengenal pasti tahap penguasaan kanak-kanak dan sejauh mana pengajaran dan pembelajaran mencapai objektif yang ditetapkan. Guru akan sentiasa memberi maklum balas positif kepada kanak-kanak supaya mereka dapat meneruskan semangat untuk belajar lebih baik lagi.

viii. Menilai prestasi

Penilaian prestasi dilakukan untuk menentukan sama ada pembelajaran yang disampaikan dapat diperolehi oleh pelajar. Di dalam modul ini penilaian prestasi dilakukan berdasarkan hasil kerja yang ditunjukkan oleh kanak-kanak selepas melakukan aktiviti pengukuhan dan penggayaan. Tahap penguasaan dan kefahaman kanak-kanak dapat diukur melalui kebolehan mereka menyiapkan tugas berkaitan pembelajaran yang telah dijalankan.

ix. Meningkatkan pengekalan dan pemindahan

Pada peringkat ini pelajar akan diberikan situasi atau permasalahan yang hampir sama dan membantu mereka memindahkan cara penyelesaian masalah yang telah dipelajari kepada situasi yang baru. Diakhir pembelajaran atau pada sesi yang berasingan guru akan membuat kesimpulan atau penutup tentang apa yang telah dipelajari dengan memberikan aktiviti yang berlainan tetapi masih menekankan objektif pembelajaran yang sama. Tujuan aktiviti ini ialah supaya kanak-kanak dapat menguatkan lagi kefahaman mereka terhadap apa yang dipelajari tetapi melalui aktiviti yang berlainan. Kebiasaannya aktiviti ini berbentuk latihan yang dibuat di rumah atau ulangkaji penggunaan aplikasi android di rumah.

Di dalam konteks kajian ini, sembilan langkah pengajaran oleh *Robert Gagne* ini akan diterapkan sebagai landasan kepada perancangan aktiviti yang bersesuaian di dalam modul ini. Ini adalah sebagai inisiatif dalam menghasilkan sebuah modul pengajaran dan pembelajaran yang sempurna dan dapat memenuhi keperluan pengetahuan dan perkembangan kanak-kanak berdasarkan objektif pengajaran dan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain itu ia dapat membantu guru membina strategi pengajaran yang berkesan dan modul ini akan memberi panduan kepada guru untuk melaksanakan pengajaran dengan lebih baik.

Strategi Pembelajaran IEPC (Wood, 2002)

Wood (2002) telah membina sebuah strategi pembelajaran IEPC yang berdasarkan imaginasi (*imagine*), menghuraikan (*elaborate*), meramalkan (*predict*) dan mengesahkan (*confirm*). Strategi ini membantu meningkatkan penglibatan secara aktif kanak-kanak di dalam pembelajaran dengan mengaitkan pengetahuan dan pengalaman sedia ada dengan maklumat atau pengetahuan yang baru. Matlamat

strategi ini ialah meningkatkan proses pemahaman kanak-kanak terhadap teks atau perkataan yang dibaca. Setiap fasa di dalam IEPC ini dirangka untuk meningkatkan kefahaman kanak-kanak sebelum, semasa dan selepas membaca sesuatu teks atau perkataan.

i. Imaginasi (*imagine*)

Kanak-kanak perlu membina imaginasi mental sebelum membaca sesuatu teks atau perkataan. Ini akan membantu mereka untuk memahami teks yang dibaca. Menurut Grambrell dan Bales (1986) dalam Dede Warman (2016), imaginasi mental memainkan peranan penting dalam mewujudkan proses membaca yang dinamik dan interaktif. Proses imaginasi mental melibatkan lima deria utama manusia iaitu penglihatan, pendengaran, bau, rasa dan sentuhan, dan perasaan emosi dapat membantu meningkatkan pemahaman kanak-kanak dalam membaca. Di dalam pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi android dan papan putih interaktif (IWB) guru perlu membimbang kanak-kanak mengaitkan huruf atau suku kata yang diajar dengan objek di persekitaran kanak-kanak yang mereka kenali. Kanak-kanak dapat membina imaginasi mental berkaitan huruf atau suku kata yang diajar berdasarkan objek konkret yang ditunjukkan oleh guru. Kaedah ini dapat meningkatkan kefahaman kanak-kanak tentang apa yang mereka baca (huruf atau suku kata).

ii. Menghurai (*elaborate*)

Elaborate atau proses menghuraikan merujuk kepada amalan yang menggabungkan pengetahuan dan pengalaman sedia ada dengan pengetahuan yang baru melalui imaginasi, visual, analogi dan penerangan terperinci. Kanak-kanak akan menggunakan pengetahuan dan pengalaman sedia ada mereka untuk membina imej dan menambah maklumat terperinci tentang topik atau teks tersebut, maka ini akan membina kefahaman mereka dengan lebih baik berkaitan teks atau perkataan. Ini kerana bagi kanak-kanak untuk memahami dan mengingati apa yang mereka baca memerlukan mereka mengaitkan pembelajaran baru dengan pengetahuan sedia ada dan ini merupakan proses yang sangat rumit kerana mereka perlu mentransformasikan apa yang tertulis dengan pengetahuan sedia ada mereka. Oleh itu, kaedah ini dapat membantu kanak-kanak membaca dan memahami teks atau perkataan dengan lebih mudah.

Pada peringkat ini guru lebih banyak menggunakan teknik soal jawan dengan kanak-kanak. Guru perlu mencetuskan idea kepada kanak-kanak mengenai perkaitan huruf atau suku kata yang diajar dengan objek di persekitaran mereka. Kemudian guru meminta kanak-kanak untuk cuba memberikan pandangan dan idea mereka tentang objek-objek lain yang berkaitan dengan huruf atau suku kata yang dipelajari. Di samping itu guru perlu menggalakkan kanak-kanak bercerita tentang pengalaman mereka bersama dengan objek tersebut.

iii. Meramal (*predict*)

Proses meramal atau *predict* memerlukan kanak-kanak membuat ramalan berkaitan teks yang mereka baca berdasarkan tajuk teks tersebut. Ramalan merupakan proses melihat teks dan meramalkan apa yang akan berlaku seterusnya. Proses ini melibatkan pembaca atau kanak-kanak menggunakan pengetahuan sedia ada untuk meramalkan apa yang mungkin akan berlaku selepas membaca sesuatu teks. Proses ini juga membantu kanak-kanak memahami tujuan pembacaan tersebut dan menjadi strategi utama kepada pengajaran supaya dapat mengekalkan tumpuan dan memotivasi murid untuk terus berminat dengan proses pembacaan tersebut. Oleh itu, untuk membuat ramalan kanak-kanak perlu mempunyai pengetahuan sedia ada berkaitan teks yang dibaca. Membuat ramalan semasa membaca boleh meningkatkan fokus terhadap makna teks atau perkataan dan tujuan pembacaan tersebut.

Pada peringkat ini guru perlu dari awal pengajaran memperkenalkan huruf atau suku kata yang berkaitan dengan objek di persekitaran kanak-kanak kanak-kanak serta mereka mempunyai pengalaman dan pengetahuan sedia ada tentang objek tersebut. Kaedah ini memudahkan kanak-kanak untuk meramal apa maksud huruf atau suku kata yang dibaca. Kanak-kanak akan lebih bersedia dan akan memberi tumpuan kepada apa yang akan diajar seterusnya kerana mereka telah memahami makna huruf atau suku kata yang akan dipelajari.

iv. Mengesah (*confirm*)

Confirm atau proses mengesahkan dilakukan selepas kanak-kanak membuat ramalan terhadap pembacaan teks atau perkataan. Mereka perlu memastikan atau mengesahkan bahawa ramalan mereka itu adalah benar atau sebaliknya dan ini akan meningkatkan pemahaman mereka. Setelah kanak-kanak membuat ramalan mengenai apa kaitan huruf atau suku kata dengan objek dipersekutaran, mereka akan mengesahkan bahawa ramalan mereka itu adalah benar. Mereka membuat pengesahan ini memerlukan bimbingan guru dengan memberikan beberapa cadangan perkaitan objek dengan huruf atau suku kata yang dibaca, kemudian kanak-kanak akan memadankan dengan objek yang diramalkan oleh mereka sebelumnya. Secara kesimpulannya setiap fasa yang terdapat di dalam Strategi IEPC ini boleh meningkatkan penglibatan aktif kanak-kanak dalam aktiviti membaca, lebih fokus, meingkatkan sikap ingin tahu dan memotivasikan mereka untuk minat membaca serta meningkatkan kefahaman mereka terhadap apa yang dibaca.

Penerapan elemen strategi IEPC iaitu *imagine*, *elaborate*, *predict* dan *comfirm* melalui aktiviti pengajaran yang dirancang di dalam modul pembelajaran menggunakan aplikasi teknologi android berdasarkan papan putih interaktif untuk meningkatkan tahap penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak Tabika Perpaduan. Pada fasa *imagine* atau imaginasi, aktiviti yang dirancang merangkumi penglibatan deria kanak-kanak seperti penglihatan, pendengaran, bau, rasa, sentuhan dan perasaan. Kanak-kanak belajar menyebut huruf dan kemudian guru membantu kanak-kanak mengaitkan huruf tersebut dengan pengetahuan sedia ada mereka. Selepas menyebut dan menulis menggunakan IWB dan aplikasi android kanak-kanak akan diberikan aktiviti tambahan yang menarik dan dapat mengaitkan pengetahuan sedia ada mereka dengan huruf yang dipelajari seperti melihat, menyentuh objek sebenar yang berkaitan dengan huruf yang dipelajari. Selain itu, melalui sesi soal jawab juga dapat membantu kanak-kanak membina imaginasi mental mereka untuk mengaitkan pengetahuan sedia ada dengan huruf yang dipelajari. Pada fasa *elaborate* atau menghuraikan pula guru menggunakan kaedah soal jawab dan menggunakan gambar yang bersesuaian bagi membantu kanak-kanak membina kefahaman tentang sesuatu perkataan atau huruf. Guru perlu menggalakkan kanak-kanak berfikir dan mengaitkan huruf yang dipelajari dengan objek-objek dipersekutaran yang mereka ketahui dan mempunyai pengalaman dengannya. Manakala pada fasa *predict* atau meramal pula, kanak-kanak digalakkan membuat ramalan apa yang akan berlaku seterusnya selepas mereka membaca huruf yang dipadankan dengan gambar.

Teknik paling berkesan dalam perlaksanaan strategi IEPC ini ialah melalui komunikasi dan soal jawab diantara guru dan kanak-kanak. Sebagai contoh, kanak-kanak belajar menulis dan menyebut huruf M dan menggalakkan mereka berfikir dan membina imaginasi mental berkaitan huruf M seperti McDonald yang pernah mereka makan. Kemudian kanak-kanak akan digalakkan membuat ramalan tentang apa yang akan dilakukan seterusnya selepas mengenal huruf M dan McDonald. Pada fasa *comfirm* atau mengesahkan pula dilakukan selepas kanak-kanak berjaya membuat ramalan tentang huruf atau perkataan yang dibaca dan mereka memastikan ramalan mereka adalah benar.

Dual-Coding Theory (Paivio,1971)

Dual-Coding Theory merupakan sebuah teori kognisi yang diasaskan oleh Allan Paivio pada tahun 1971. Beliau berpendapat bahawa pembentukan imej mental dapat membantu pembelajaran kanak-kanak. Terdapat dua cara bagaimana seseorang itu dapat memperluaskan kefahaman atau penguasaan pembelajaran terhadap sesuatu bahan iaitu penglibatan verbal atau lisan dan gambaran visual. Menurut teori ini penglibatan verbal dan gambaran visual digunakan sebagai penerangan terhadap sesuatu maklumat. Verbal dan visual adalah proses yang berasingan di dalam otak manusia dan memberikan maklumat yang juga berbeza. Sebuah kod mental akan dibina sebagai tindak balas kepada maklumat visual dan verbal yang diperolehi, kemudian ia akan digunakan untuk pembelajaran atau maklumat yang akan dipelajari kemudian. Oleh itu, maklumat atau kod visual dan verbal ini digunakan untuk mengingat kembali maklumat sedia ada untuk dikaitkan dengan maklumat baru. Sebagai contoh, kanak-kanak telah menyimpan atau mempunyai maklumat visual atau imej ‘kucing’ dan maklumat verbal ‘sebutan kucing’, apabila guru memberi rangsangan berkaitan kucing secara terus kanak-kanak akan memberi respon menggunakan kod visual atau verbal atau kedua-duanya sekali yang telah

mereka simpan. Apabila perkataan kucing dipaparkan meaka imej kucing tidak akan hilang dan akan dapat diimbau semula oleh kanak-kanak.

Kemampuan kanak-kanak menggunakan kedua-dua kod visual dan verbal ini akan dapat meningkatkan daya ingatan kanak-kanak. Terdapat dua jenis kod di dalam teori ini iaitu '*analogue codes*' dan '*symbolics codes*'. *Analogue codes* merujuk kepada gambaran imej secara mental dimana maklumat yang dibina berdasarkan rangsangan secara fizikal yang wujud dipersekutaran. Sebagai contoh rangsangan fizikal dipersekutaran seperti pokok dan kucing. *Symbolic codes* pula merujuk kepada pembinaan kod mental terhadap sesuatu perkataan. Ia merupakan maklumat atau kod yang dibina secara konseptual atau dibina sendiri oleh pembaca mengikut persepsi mereka sendiri. Sebagai contoh kanak-kanak melihat sebuah jam dan mengaitkannya dengan nombor untuk menggambarkan masa. *Syombolic codes* memberikan maklumat kepada otak kanak-kanak tentang beberapa simbol dan gambaran mereka sendiri yang mencetuskan beberapa idea.

Aktiviti pembelajaran di dalam modul ini menekankan kemahiran berfikir kanak-kanak dimana mereka berfikir sendiri dengan mengaitkan huruf atau suku kata dengan bentuk-bentuk yang ada di sekeliling mereka. Guru perlu memberi rangsangan yang baik supaya kanak-kanak dapat mengaitkan huruf atau suku kata yang dibaca dengan bentuk-bentuk tertentu. Bentuk rangsangan yang diberikan boleh menggunakan paparan di papan putih interaktif (IWB). Sebagai contoh, kanak-kanak belajar suku kata ‘su’, mereka akan mengaitkannya dengan kotak susu atau jenama susu seperti Nespray dan Fernleaf. Pembinaan kod mental dan kod verbal adalah seiring supaya kanak-kanak dapat mengingati suku kata atau huruf dengan cepat serta membantu mereka untuk lebih cepat membaca.

Di dalam konteks kajian ini juga pengkaji merancang aktiviti menggunakan teknologi IWB dan aplikasi android (belajar membaca) dengan menerapkan elemen-elemen *Dual-Coding Theory* iaitu kod verbal dan kod visual bagi membantu penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak dengan lebih berkesan. Paparan imej yang berkaitan dengan huruf atau perkataan yang dipelajari adalah menggunakan objek yang berada di persekitaran kanak-kanak yang mereka ketahui, contohnya, huruf K untuk kucing dan gambar kucing akan ditunjukkan. Dari paparan imej ini akan membina kod visual kanak-kanak di dalam otak mereka dan secara tidak langsung akan dikaitkan dengan pengalaman sedia ada berkaitan kucing. Seterusnya guru akan membantu kanak-kanak membina kod mental melalui verbal atau lisan dimana guru menyebut perkataan kucing dan secara tidak langsung kanak-knak akan membayangkan gambar kucing dalam minda mereka. Proses ini nampak ringkas dan mudah tetapi sangat bermakna dan penting bagi membantu kanak-kanak yang baru mula belajar membaca.

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) telah dilaksanakan pada 2010 dan telah disemak semula di bawah dasar baru Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 yang memenuhi keperluan semasa supaya KSPK ini mencapai standard setanding antarabangsa. Semakan semula KSPK dilakukan pada tahun 2017 dan kemudian standard ini dikenali sebagai KSPK 2017 yang mengandungi standard kandungan, standard pembelajaran dan standard pentaksiran. Dokumen kurikulum ini dinamakan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) yang merangkumi enam tunjang iaitu Tunjang Komunikasi (Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Bahasa Cina dan Bahasa Tamil), Tunjang Kerohanian, Nilai dan Sikap, Tunjang Kemanusiaan, Tunjang Perkembangan Fizikal dan Estetika, Tunjang Sains dan Estetika, Tunjang Sains dan Teknologi dan Tunjang Ketrampilan Diri.

KSPK 2017 mengintegrasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai serta memasukkan secara eksplisit Kemahiran Abad ke-21 termasuk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Standrad pentaksiran yang terdapat didalam kurikulum ini berperanan sebagai mekanisma yang digunakan untuk membuat pentaksiran secara berterusan untuk mengenal pasti tahap penguasaan murid dalam sesuatu ilmu, kemahiran dan nilai serta membolehkan guru membuat tindakan susulan bagi mempertingkatkan pencapaian murid. DSKP dan KSPK merupakan panduan utama kepada guru dalam merealisasikan usaha negara bagi menyediakan pendidikan prasekolah bertaraf dunia.

KSPK digubal berdasarkan prinsip amalan bersesuaian dengan perkembangan kanak-kanak dan teori pembelajaran kanak-kanak melalui enam tunjang utama KSPK. Dokumen KSPK ini mengandungi perincian bagi setiap tunjang supaya dapat memudahkan guru merancang aktiviti pembelajaran yang bersesuaian dengan perkembangan kanak-kanak. Guru digalakkan menggunakan kreativiti untuk memilih dan merancang aktiviti pembelajaran supaya dapat mencapai objektif

kurikulum. KSPK 2017 ini digunakan di seluruh prasekolah dan tabika kerajaan dan swasta yang berdaftar dengan Kementerian Pendidikan Malaysia yang mempunyai kanak-kanak berumur empat hingga enam tahun.

KSPK 2017 ini bermatlamat menyediakan pendidikan yang dapat memperkembangkan potensi kanak-kanak secara menyeluruh dan bersepada dalam aspek jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial melalui persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan dan menyuburkan. Objektif KSPK 2017 antaranya ialah menyediakan peluang kepada kanak-kanak untuk menggunakan bahasa untuk berkomunikasi dengan berkesan, mengamalkan nilai murni dan Islam dalam kehidupan, menghargai budaya, menyayangi dan menjaga alam sekitar, memperkembangkan konsep kendiri yang positif dan berkeyakinan diri, mengamalkan penjagaan kebersihan, kesihatan dan kecerdasan diri, mengaplikasikan pemikiran kreatif dan kritis dalam menyelesaikan masalah.

i. Tunjang Komunikasi Bahasa Melayu : Kemahiran membaca

Tunjang komunikasi menekankan kepada kemahiran berbahasa secara lisan dan bukan lisan semasa berkomunikasi. Tunjang ini merangkumi prinsip-prinsip bahasa yang perlu dikuasai oleh kanak-kanak. Tunjang Komunikasi Bahasa Melayu mempunyai empat kemahiran iaitu kemahiran mendengar, bertutur, membaca dan menulis. Keempat-empat kemahiran ini adalah penting bagi memperkembangkan kemahiran berkomunikasi dan asas literasi kanak-kanak. Di samping itu di dalam tunjang ini juga diterapkan nilai seni supaya kanak-kanak menghargai bahasa melalui aktiviti yang menyeronokkan. Objektif Tunjang Komunikasi Bahasa Melayu ialah supaya kanak-kanak dapat memberi respon secara bertatasusila terhadap pelbagai rangsangan yang didengar, berkomunikasi dan menyampaikan idea, membaca dan memahami ayat mudah dan menulis perkataan, frasa dan ayat mudah.

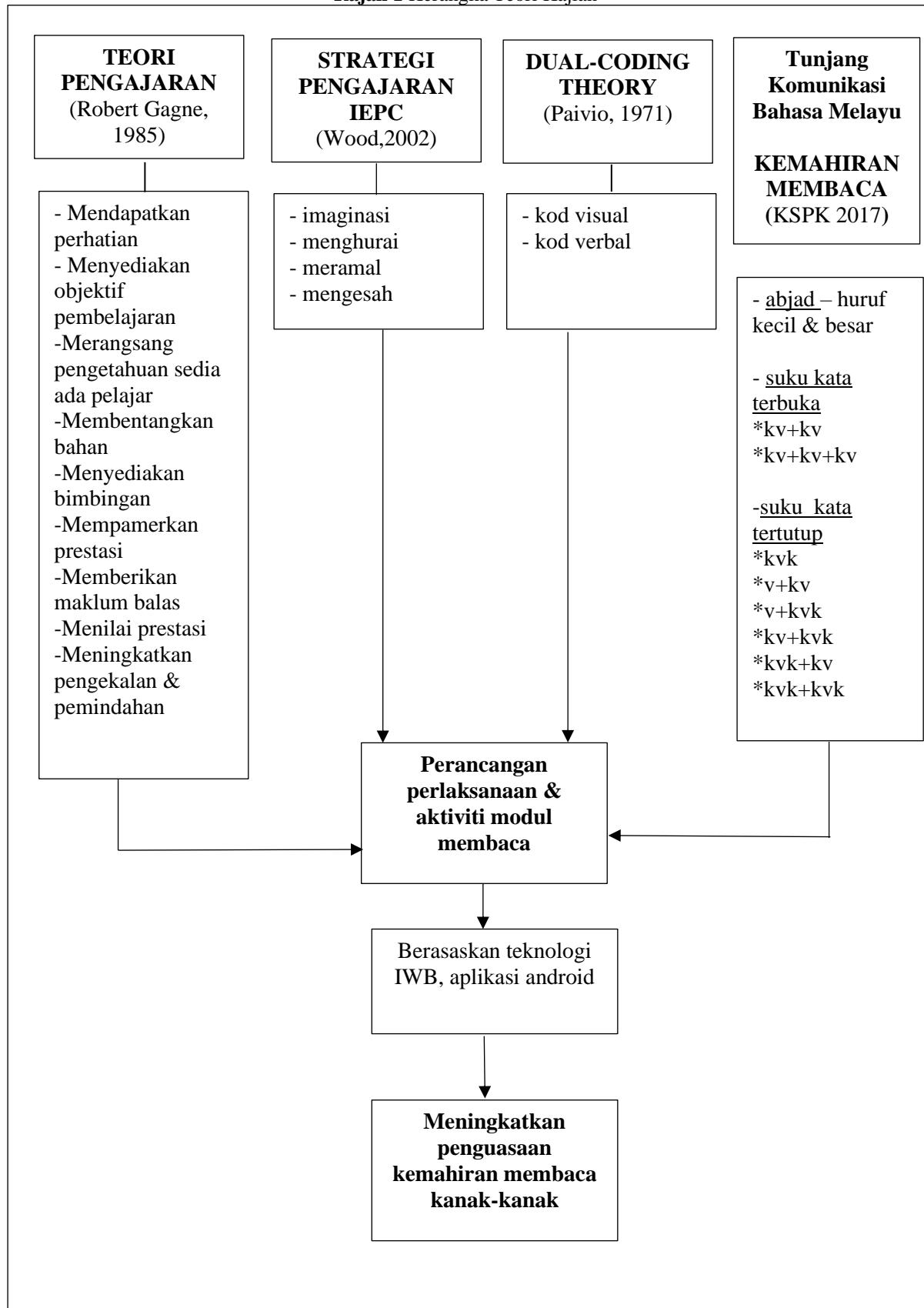
Di dalam kajian ini pengkaji memberi fokus kepada kemahiran membaca Bahasa Melayu yang merangkumi standard kandungan seperti jadual di bawah.

Jadual 1 Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran Bahasa Melayu

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	
	4+	5+
BM2.2	BM2.2.1	BM2.2.3
Mengenal huruf abjad	Mengenal pasti abjad	Mengenal pasti dan menyebut huruf kecil dan besar.
	BM2.2.2	
	Menyebut dan membunyikan huruf vokal	
BM2.3	BM2.3.1	BM2.3.3
Membina dan membaca suku kata dan perkataan	Membunyikan suku kata terbuka	Membaca perkataan dengan suku kata terbuka i) kv + kv ii) kv + kv + kv
	BM2.3.2	
	Membunyikan suku kata tertutup	BM2.3.4 Membaca perkataan dengan suku kata terbuka & tertutup i) kvk ii) v +kv iii) v + kvk iv) kv + kvk v) kvk + kv vi) kvk +kvk

Pengkaji menggunakan dua Standard Kandungan iaitu mengenal huruf abjad yang merangkumi mengenal huruf kecil dan besar; membina dan membaca suku kata dan perkataan yang merangkumi menyebut dan membunyi huruf vokal, membaca suku kata terbuka dan tertutup.

Rajah 1 Kerangka Teori Kajian



KESIMPULAN

Secara kesimpulannya pengaplikasian ketiga-tiga teori ini iaitu Teori Pengajaran Robert Gagne (1985), Strategi Pengajaran IEPC (Wood, 2002) dan *Dual-Coding Theory* (Paivio 1971) di dalam pembangunan modul pembelajaran menggunakan aplikasi teknologi android berasaskan papan putih interaktif (IWB) terhadap kemahiran membaca kanak-kanak prasekolah membantu membina startegi pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Ini kerana dengan hanya menggunakan teknologi aplikasi android dan papan putih interaktif semata-mata tanpa strategi pengajaran dan pembelajaran yang berkesan masih belum mampu menjadikan teknologi ini berjaya diintegrasikan dalam pembelajaran kemahiran membaca kanak-kanak. Teknik pengajaran dan pembelajaran yang ditekankan di dalam teori-teori ini mempunyai proses tertentu yang sangat terperinci bagaimana kanak-kanak mula memperolehi sesutau pengetahuan sehingga mereka boleh menggunakan pengetahuan tersebut sebagai suatu pengetahuan yang baru dan berkekalan di dalam ingatan mereka. Teknik-teknik ini membantu kanak-kanak belajar dengan lebih berkesan dan ditambah pula dengan penggunaan teknologi aplikasi android dan papan putih interaktif yang sangat menarik perhatian kanak-kanak untuk terus melibatkan diri secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kerangka teoritikal kajian ini pengkaji telah membina modul membaca menggunakan teknologi IWB dan aplikasi android (belajar membaca) berasaskan Teori Pengajaran Robert Gagne (1985), sembilan langkah dalam pengajaran. Sembilan langkah ini iaitu menadapatkan perhatian, menyediakan objektif pembelajaran, merangsang pengetahuan sedia ada, membentangkan bahan, menyediakan bimbingan, mempamerkan prestasi, memberikan maklum balas, menilai prestasi dan meningkatkan pengekalan dan pemindahan, Strategi Pengajaran IEPC (Wood,2002) terdiri daripada *imagine, elaborate, predict* dan *confirm, Dual-Coding Theory* (Paivio, 1971) terdiri daripada kod visual dan kod verbal dan KSPK 2017, kemahiran membaca yang merangkumi mengenal abjad, membunyikan huruf vokal dan membaca suku kata terbuka dan tertutup telah dijadikan asas kepada perancangan perlaksanaan dan aktiviti di dalam modul ini bagi melahirkan sebuah pengajaran dan pembelajaran yang holistik dan sekali gus dapat mencapai objektif kajian ini iaitu meningkatkan penguasaan kemahiran membaca kanak-kanak Tabika Perpaduan. Pengkaji juga mencadangkan supaya pembangunan sesbuah modul pembelajaran perlu dirancang dengan teliti dan perlu mengadaptasikan teori-teori berkaitan strategi pengajaran dan pembelajaran yang digabungkan . Ini adalah kerana setiap pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan perlu mempunyai kualiti dan dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan

RUJUKAN

- Angela, L. & Yen, H.J. (2015). Interactive whiteboard into music teaching and Learning: Preschool children as a case study. *Procedia-Social & Behavioral Science*, 177, 449-458. Doi: 10.1016/j.sbspro.2015.02.394
- Bungga, F. (2018, Nov 30) Program LINUS dihentikan mulai 2019. *Berita Harian Online*. bharian.com.my/berita/pendidikan/2018/11/503726/program-Linus-dihentikan-mulai-2019.
- Bandura, A. (1997). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Boubour, M., & Bjorklund, C. (2014). Preschool teacher's reasoning about IWB embedded in Math education in Swedeen preschool. *Journal of Nordic Early Childhood Education Research*. 7, 1-16. Doi: 10.7777/nDf.608
- Chee, S. C., Arshad, M., & Ayob, A. (2018). Penilaian semula pengajaran dan pembelajaran dalam pembacaan awal. *International Journal of Education Psychology and Counseling*, 3(10), 1-8.
- Dede Warman, L.A. (2016). Using IEPC strategy to improve students' reading comprehension at Grade VIII.4 of SMP Negeri 3 Pekanbaru. *J. SHMIC Journal of English for Academic*, 3(2): 36
- Drigas, A.S., & Papapanastasiou, G. (2014). Interactive whiteboard in preschool and primary education. *iJOE.104(4)*. Online-journals.org/index.php/i-joe/article/view/3754
- Gagne, R. (1985). *The condition of learning & the theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2017). *Dokumen Standard Kurikulum Prasekolah*. Kementerian Pendidikan Malaysia: Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Khor, H.C., Noh, M. N. (2016). Keberkesanan penggunaan papan putih Interaktif dalam pembelajaran Bahasa Malaysia dalam kalangan murid tahun 3,. *JPBU Edisi Khas*, 9, 11-17. Myjurnal.my/filebank/published_article/53592/2.pdf

- Mousa Malkawi, N. A. (2017). The effect of using smart board on the Achievement of tenth grade students in English language and on verbal interaction during teaching in public school. *International Research in Education*, 5(1). researchgate.net/publication/320491050_The_Effect_of_Using_Smart_Board_on_The_Achivement_of_Tenth_Grade_Students_in_English_Language_on_Verbal_Interaction_During_Teaching_in_Public_School.
- Paivio, A. (1971). Imagery and verbal processes. Rinehart & Winston.
- Rostan, N. N. A., Ismail, H., & Mohamad Jaafar, A. N. (2020). The use of multisensory technique in the teaching open syllables reading skill for preschoolers from a teacher's perspective. *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 9(2), 155-165.
- Saleem, T., & Masadeh, Y. (2016). The effect of interactive whiteboard use on the academic achievement of pupils in English. *Researchjournali's Journal of Education*, 4(10). https://www.researchgate.net/publication/337632550_The_Effect_of_Interactive_Whiteboard_Use_on_the_Academic_Achievement_Of_Pupils_In_English
- Hick, T. (2018). 6 strategies for teaching with Bloom's Taxonomy. https://www.Teachthought.com/pedagogy/using-blooms-taxonomy-21st-century-4-Strategies-for-teaching/
- Wood, K.D. (2002). Aiding comprehension with the Imagine, Elaborate, Predict and Comfirm (IEPC) strategy. *Middle School Journal*, 33, 47-54. Doi: 10.1080/00940771.2002.11494674