

## *Augmented Reality Mengatasi Miskonsepsi Pembentukan Peribahasa* *Augmented Reality Overcoming Misconceptions about Forming Proverbs*

Open  
Access

Azrizan Abu Bakar<sup>1,\*</sup>, Nik Ammar Syaffian Nik Mohd Fadzil<sup>1</sup>, Nik Rosli Ibrahim<sup>1</sup>, Zanariah Mat Isa<sup>1</sup>, Rosemini Abdul Salam<sup>1</sup>, Mohd Sarifuddin Mat Salleh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Pendidikan Guru, Kampus Sultan Mizan, 22200 Besut, Terengganu, Malaysia

### ABSTRACT

Arus globalisasi dan inovasi dalam teknologi telah membawa kepada penggunaan teknologi yang meluas dalam hampir semua sektor, termasuklah dalam bidang pendidikan. Augmented Reality (AR) yang membenarkan gabungan dunia nyata dan maya merupakan salah satu teknologi terkini yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam bidang pendidikan. Melalui bantuan teknologi ini masalah pembelajaran seperti miskonsepsi terhadap peribahasa dapat diatasi. Peribahasa merupakan khazanah Nusantara yang tidak ternilai harganya. Namun, akibat peralihan penulisan Jawi ke Rumi, berlakunya kesalahan ejaan pada perkataan yang merubah makna perkataan yang membentuk sesebuah peribahasa. Maka, pelajar telah dilatih untuk menggunakan leksikal yang salah dalam penulisan mereka. Sehubungan itu satu kajian telah disasarkan kepada murid tahap dua di sekolah-sekolah sekitar Kelantan dan Terengganu. Fokus kajian ini adalah untuk mengubah miskonsepsi murid terhadap leksikal dan istilah yang membentuk sesuatu peribahasa serta penghasilan maknanya. Dalam menghasilkan kajian ini, metodologi yang digunakan ialah ujian pra dan pos serta kaedah pemerhatian. Hasil daripada tinjauan awal mendapati murid mengetahui serta memahami makna peribahasa yang dikemukakan. Namun, mereka tidak mampu untuk mengaitkan leksikal-leksikal yang terbentuk dalam sesuatu peribahasa dengan maknanya. Oleh sebab itu, pengkaji telah mengemukakan satu intervensi menggunakan teknologi Augmented Reality yang menggabungkan elemen maujud dan maya supaya murid mampu mengaitkan leksikal yang membentuk makna peribahasa. Hasilnya, pelajar mampu menggunakan peribahasa dalam penulisan mereka menggunakan pemilihan leksikal yang betul. Pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) akan lebih seronok lantas tingkah laku destruktif pelajar dapat dikurangkan.

*The current trend of globalization and innovation in technology has led to widespread use of technology in almost all sectors, including education. Augmented Reality (AR) allows integration of real and virtual world is one of the latest technologies to be applied in education. With the help of this technology learning problems such as conceptual misconceptions can be solved. 'Peribahasa' are priceless Malay Archipelago's treasures. However, as a result of the Jawi writing shift to Rumi, there was a misspelling of words that changed the meaning of the words forming the 'Peribahasa'. Therefore, students have been trained to use the wrong lexis in their writing. A study was targeted at second-grade students in schools around Kelantan and Terengganu. The focus of this study is to change students' misconceptions about lexical terms and terms that shape and produce the meaning of any 'Peribahasa'. In producing this study, the methodology used was pre and post-test and observation method. The results of the preliminary survey found that the students knew and understood the meaning of the proverb. However, they are not able to associate the lexical forms of a 'Peribahasa' with its meaning. Therefore, researchers have proposed an intervention using Augmented Reality technology that combines artificial intelligence and virtualization so that students can relate the lexical forms that make up the meaning of the proverb. As a result, students are able to use proverbs in their writing using correct lexical selection. Teaching and facilitating will be much more enjoyable as students will be able to reduce their discouragement.*

\* Corresponding author.

E-mail address: [azrizan@ipgmksm.edu.my](mailto:azrizan@ipgmksm.edu.my)

<https://doi.org/10.37934/arsbs.19.1.2632>

**Kata Kunci:**

Peribahasa; makna; miskonsepsi;  
augmented reality; leksikal

**Keywords:**

Proverbs; meanings; misconceptions

Copyright © 2020 PENERBIT AKADEMIA BARU - All rights reserved

## 1. Pengenalan

Teknologi merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi pembaharuan dalam bidang pendidikan serta berupaya menyokong aktiviti-aktiviti pembelajaran [3]. Teknologi yang diaplikasikan dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdPc) juga berpotensi dalam membantu menyampaikan pembelajaran yang bermakna kepada pelajar [5]. Kebelakangan ini, terdapat pelbagai teknologi yang telah diintegrasikan dalam bidang pendidikan seperti penggunaan komputer, internet, e-pembelajaran, web sosial, simulasi dan antara teknologi terkini peranti mudah alih, teknologi imersif seperti dunia maya dan augmented reality (AR).

Tor [12] berpendapat sering kali murid menghadapi masalah dalam pembelajaran akibat guru yang tidak menggunakan pendekatan disiplin tertentu dalam pedagogi mereka. Dalam konteks pengajaran dan pemudahcaraan Bahasa Melayu pula, Anuar Ahmad *et. al*, [2] berpendapat pelajar yang tidak memahami isi pelajaran turut dilihat mempamerkan tingkah laku desruptif seperti berbual-bual, bermain dan berjalan dalam kelas. Hal ini sememangnya mengganggu PdPc bukan sahaja kepada guru malahan kepada pelajar juga.

Dalam konteks kajian ini peribahasa menjadi fokus utama memandangkan sudah sekian lama murid malah masyarakat sendiri yang mengalami miskonsepsi terhadap pembentukan peribahasa itu sendiri. Peribahasa merupakan susunan kata yang pendek dengan makna yang luas, mengandungi kebenaran, sedap didengar, bijak perkataannya dan senang difahami. Melalui peribahasa inilah pemikiran Melayu dapat disampaikan secara tersurat dan tersirat dalam makna setiap leksikal yang membentuk peribahasa [13]. Namun, akibat peralihan penulisan Jawi ke Rumi, berlakunya kesalahan ejaan pada satu perkataan yang merubah makna perkataan tersebut tetapi tidak kepada makna keseluruhan peribahasa. Maka murid telah dilatih untuk menggunakan leksikal yang salah.

Menyedari hakikat tentang peranan dan kelebihan yang dimainkan oleh teknologi dalam pendidikan, pengkaji mengintegrasikan teknologi terkini iaitu augmented reality (AR) dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (P&P). Melalui penggunaan AR ini persekitaran pembelajaran dilihat lebih realistik, autentik, menarik, menyeronokkan [9]. Oleh itu pengkaji mengaplikasikan teknologi AR ini bagi mengatasi masalah miskonsepsi terhadap pembentukan peribahasa.

Di Malaysia, kajian pengaplikasian AR dalam bahasa seperti Bahasa Melayu masih belum meluas. Antaranya, Hafiza dan Halimah [3] yang mengkaji pengaplikasian AR bagi murid pemulihan Bahasa Melayu Tahap Satu yang melibatkan beberapa orang murid yang dimasukkan dalam kelas pemulihan di sekolah rendah. Selain itu kajian yang mengaplikasikan AR turut dijalankan oleh Roslinda dan Halimah [9]. Kajian mereka berfokuskan murid berkeperluan khas iaitu down sindrom menggunakan aplikasi AR dalam membantu menguasai kemahiran membaca.

## 2. Fokus Kajian

Kajian ini memfokuskan kepada keupayaan meningkatkan kefahaman murid tahun lima berkaitan miskonsepsi penggunaan leksikal dalam lima peribahasa yang sering disalah guna. Berdasarkan pemerhatian semasa menjalankan sesi Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc), murid didapati menggunakan leksikal yang salah dalam peribahasa tertentu. Justeru, antara masalah yang difokuskan adalah :

- i. Murid tidak memahami maksud leksikal yang terdapat dalam peribahasa.

- ii. Murid tidak dapat mengaitkan maksud leksikal dengan maksud peribahasa.
- iii. Murid memperolehi peribahasa melalui pendegaran semata-mata tanpa mengetahui maksud asal peribahasa.

### **3. Kumpulan Sasaran**

Kajian rintis ini melibatkan dua buah sekolah di dua negeri yang berbeza di Pantai Timur Malaysia. Sekolah berkenaan adalah Sekolah Kebangsaan Keluang, Besut Terengganu dan Sekolah Kebangsaan Pasir Puteh (Perempuan), Pasir Puteh Kelantan. Satu kelas murid tahun lima dipilih yang masing-masing mempunyai 30 orang murid.

### **4. Tindakan yang Dicadangkan**

Proses pelaksanaan kajian ini telah merujuk kepada model kajian tindakan yang diasaskan oleh Stephen Kemmis dan McTaggart. Model ini mempunyai empat langkah semasa penyelidikan tindakan dijalankan iaitu tinjauan awal, merancang tindakan, melaksanakan tindakan dan mengumpul data. Bagi kajian ini, hanya satu fasa kitaran berlansung kerana kitaran tersebut telah berjaya menyelesaikan permasalahan yang berlaku.

#### **Langkah 1 : Menenal Pasti Masalah Kajian**

Tinjauan awal terhadap murid tahun lima mendapati murid cenderung untuk menggunakan peribahasa yang mempunyai kesilapan daripada segi leksikalnya. Hal ini kerana, mereka tidak memahami perkataan-perkataan yang membentuk sesuatu peribahasa. Oleh itu, mereka tidak dapat mengaitkan peribahasa dengan maknanya. Selain itu, kelas juga didapati bising dan pelajar cenderung untuk bertingkh laku destruktif seperti hilang tumpuan ketika proses PdPc menyebabkan mereka suka berjalan-jalan dan berborak.

#### **Langkah 2 : Merancang Tindakan**

Bagi menyelesaikan masalah-masalah yang dikemukakan, satu intervensi telah dijalankan iaitu “i-kit Peribahasa Unggul” yang merupakan suatu gabungan elemen maujud dan alam maya. Penggunaan kod QR sebagai suatu storan penyimpanan maklumat berkaitan peribahasa yang telah dipilih. Elemen maujud pula diwakili oleh penggunaan teknologi Augmented Reality yang dilekatkan pada kotak yang dilengkapi alat pembesar suara. Apabila pelajar mengimbas kod QR tersebut, paparan maya akan dikeluarkan pada telefon pintar ataupun tablet yang digunakan. Kedua-dua elemen ini penting sebagai suatu langkah PdPc abad ke-21 yang mampu menangani masalah destruktif pelajar.

#### **Langkah 3: Tindakan / Implementasi**

##### *i. Aktiviti penggunaan teknologi Augmented Reality*

Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan kecil yang mengandungi tiga atau empat orang. Setiap kumpulan dilengkapi dengan sebuah tablet untuk mengimbas kod QR yang mengandungi storan mengenai peribahasa yang telah dipilih. Mereka akan mengimbas kod tersebut lalu paparan maya akan keluar. Murid akan menjawab soalan yang dikemukakan pada Google Form dan menjawab soalan tersebut. Jawapan akan keluar yang memberikan penerangan kepada pembentukan peribahasa berdasarkan leksikal-leksikal yang membentuknya. Jika murid ingin

mendapatkan maklumat yang lebih lanjut, pautan kepada Pusat Rujukan Persuratan Melayu (PRPM) Dewan Bahasa dan Pustaka turut disediakan.

### ii. Aktiviti kotak muzik

Kumpulan kecil yang telah terbentuk dileraikan dan membentuk bulatan. Satu kotak yang mampu mengeluarkan bunyi beredar dari hujung kiri ke hujung kanan, dan muzik akan dimainkan seiring dengan pergerakan kotak tersebut. Apabila muzik berhenti, murid yang memegangnya perlu menjawab soalan yang dipilih. Soalan tersebut bukan sahaja mengenai peribahasa yang telah dikemukakan tetapi turut mengandungi aspek-aspek bahasa yang lain seperti kesusasteraan, tatabahasa, dan juga sintaksis.

### iii. Aktiviti pengukuhan dan penggayaan

Murid akan menjawab kuiz secara atas talian melalui aplikasi yang dikenali 'Quizizz' secara langsung. Setiap kumpulan akan bersaing dan ganjaran akan diberikan kepada pemenang.

### Langkah 4 : Membuat Pemerhatian

Setelah intervensi selesai dijalankan, analisis dokumen iaitu jawapan ujian murid dilaksanakan bagi melihat perubahan yang berlaku. Satu perbezaan sebelum dan selepas bimbingan dapat dilihat melalui data yang telah dikumpul.

### Langkah 5 : Refleksi

Hasil penggunaan i-Kit Peribahasa Unggul, murid menggunakan peribahasa yang mempunyai perkataan yang betul serta menggunakannya dalam karangan dan pembinaan ayat yang gramatis. Tingkah laku destruktif murid turut dikurangkan serta mereka lebih menghargai teknologi maklumat dan komunikasi sebagai satu amalan seharian.

## 5. Keputusan Analisis Data dan Interpretasi

### 5.1 Soalan Kajian 1

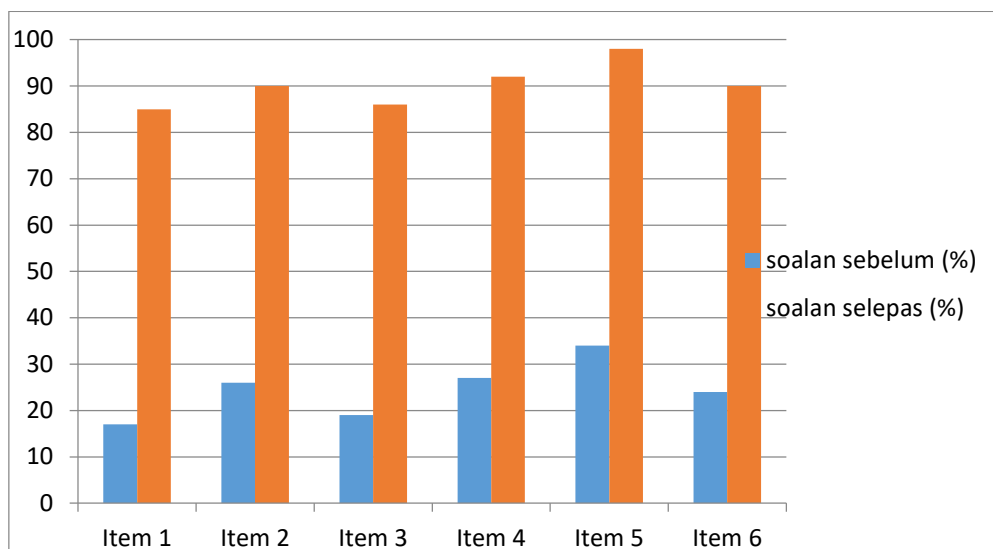
Apakah melalui penggunaan teknologi Augmented Reality murid dapat meningkatkan kefahaman serta memperbetul penggunaan leksikal dalam peribahasa yang sering disalahertikan? Bagi menjawab soalan kajian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis dokumen. Jadual 1 menunjukkan purata peningkatan skor pelajar terhadap soalan-soalan bertulis yang diberikan berdasarkan item-item terbabit.

#### Jadual 1

Purata Peningkatan Selepas Penggunaan Aplikasi *Augmented Reality*

Item	Purata peratus skor sebelum bimbingan (%)	Purata peratus skor selepas bimbingan (%)	Purata peningkatan (%)
1	17	85	68
2	26	90	64
3	19	86	67
4	27	92	65
5	34	98	64
6	24	90	66

Rajah 1 menunjukkan perubahan yang berlaku dari segi penguasaan murid dalam menjawab soalan berkaitan peribahasa.



**Rajah 1.** Perbandingan Skor Murid Sebelum Dan Selepas Penggunaan Aplikasi Augmented Reality

## 5.2 Soalan Kajian 2

Apakah melalui penggunaan teknologi Augmented Reality, tingkah laku desruptif murid seperti berjalan, berbual-bual dengan rakan serta mengganggu rakan yang lain dapat dikurangkan? Bagi menjawab soalan kajian ini, analisis data yang digunakan ialah melalui kaedah pemerhatian. Setelah penggunaan teknologi ini, tingkah laku desruptif murid seperti berjalan dalam kelas, berbual-bual dengan rakan serta mengelamun dapat dikurangkan. Jadual 2 menunjukkan peratus penurunan tingkah laku desruptif murid dalam kelas.

**Jadual 2**

Penurunan peratus tingkah laku desruptif murid

Bil	Tingkah laku negatif	Purata kekerapan sebelum bimbingan	Purata kekerapan selepas bimbingan	Peratus penurunan (%)
1.	Berbual-bual dengan rakan	86	31	36.0
2.	Berjalan-jalan dalam kelas	12	2	16.7
3.	Tidak mendengar arahan	34	8	23.5
4.	Bermain-main	8	2	25.0
5.	Mengelamun	22	5	22.7

## 6. Rumusan

Berdasarkan analisis yang telah dibuat, didapati bahawa penggunaan teknologi Augmented Reality ini telah berjaya meningkatkan kefahaman serta memperbetul penggunaan leksikal dalam peribahasa. Penggunaan teknologi ini dalam dunia pendidikan sememangnya sesuatu yang baharu, namun penggunaannya yang bersifat rentas disiplin bukan sahaja menarik perhatian murid, malah membantu mereka untuk kekal fokus sepanjang sesi PdPc.

Selain itu, melaluinya juga, tingkah laku disruptif murid seperti berjalan, berbual-bual dengan rakan serta mengganggu rakan yang lain dapat dikurangkan. Umum mengetahui, murid yang tidak memahami isi pelajaran mempunyai kecenderungan bertingkah laku sedemikian. Oleh itu, hasil penggunaan teknologi pembelajaran ini yang menggabungkan elemen maujud dan maya tingkah laku disruptif murid dapat dikurangkan serta mereka lebih memahami erti peribahasa.

Transformasi dalam sistem pendidikan yang disebabkan oleh teknologi ini sudah pasti memberikan peluang yang menarik untuk menyediakan persekitaran pembelajaran yang realistik, autentik, menarik, menyeronokkan [9] serta dapat meningkatkan proses pembelajaran [18], penglibatan pelajar dan pemahaman sesuatu kandungan pelajaran (Di Serio et al., 2012; 10, 14), yang merupakan antara elemen yang akan menjurus kepada keputusan akademik yang lebih baik.

## Rujukan

- [1] Jamian, Abdul Rasid. "Permasalahan kemahiran membaca dan menulis Bahasa Melayu murid-murid sekolah rendah di luar bandar." *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu* 1, no. 1 (2016): 1-12.
- [2] Ahmad, Anuar, Siti Haishah Abd Rahman, and Nur Atiqah T. Abdullah. "Tahap Keupayaan Pengajaran Guru Sejarah dan Hubungannya dengan Pencapaian Murid di Sekolah Berprestasi Rendah (The relationship between history teachers' level of capability and students' performance in low performance schools)." *Jurnal Pendidikan Malaysia (Malaysian Journal of Education)* 34, no. 1 (2009): 53-66.
- [3] Craig, A., and R. E. McGrath. "Augmenting science texts with inexpensive interactive 3D illustrations." (2007).
- [4] Danakorn, N. P., B. A. Mohamad, and N. D. A. Halim. "Potensi Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Sains: Satu Tinjauan terhadap Penyelidikan Lepas." *Universiti Teknologi Malaysia, Skudai* (2013).
- [5] Dillenbourg, P. & Fischer, F. (2007). Basics of Computer-Supported Collaborative Learning. *Zeitschrift fur berufsund Wirtschafts padagogik*. 21, 111-130.
- [6] Abas, Hafiza, and Halimah Badioze Zaman. "Visual learning through augmented reality storybook for remedial student." In *International Visual Informatics Conference*, pp. 157-167. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-25200-6\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-642-25200-6_16)
- [7] Hampshire, Alastair, Hartmut Seichter, Raphaël Grasset, and Mark Billinghurst. "Augmented reality authoring: generic context from programmer to designer." In *Proceedings of the 18th Australia conference on Computer-Human Interaction: Design: Activities, Artefacts and Environments*, pp. 409-412. 2006.  
<https://doi.org/10.1145/1228175.1228259>
- [8] Rosli, Huda Wahida, Fauziah Baharom, Harryizman Harun, Ali Yusny Daud, Haslina Mohd, and Norida Muhd Darus. "Using augmented reality for supporting learning human anatomy in science subject for Malaysian primary school." In *Regional Conference on Knowledge Integration in ICT (INTEGRATION 2010)*, pp. 44-51. 2010.
- [9] Kirkley, Sonny E., and Jamie R. Kirkley. "Creating next generation blended learning environments using mixed reality, video games and simulations." *TechTrends* 49, no. 3 (2005): 42-53.  
<https://doi.org/10.1007/BF02763646>
- [10] Kreijns, Karel, Frederik Van Acker, Marjan Vermeulen, and Hans Van Buuren. "What stimulates teachers to integrate ICT in their pedagogical practices? The use of digital learning materials in education." *Computers in human behavior* 29, no. 1 (2013): 217-225.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.08.008>
- [11] Saforrudin, Norabeerah, Halimah Badioze Zaman, and Azlina Ahmad. "Pengajaran Masa Depan Menggunakan Teknologi Augmented Reality dalam Pendidikan Bahasa Melayu: Tahap Kesedaran Guru." *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu* 2, no. 2 (2016): 1-10.
- [12] Zainuddin, Norziha Megat Mohd, Halimah Badioze Zaman, and Azlina Ahmad. "Learning science using AR book: A Preliminary study on visual needs of deaf learners." In *International Visual Informatics Conference*, pp. 844-855. Springer, Berlin, Heidelberg, 2009.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-05036-7\\_80](https://doi.org/10.1007/978-3-642-05036-7_80)
- [13] Grasset, Raphaël, Andreas Dünser, and Mark Billinghurst. "Edutainment with a mixed reality book: a visually augmented illustrative childrens' book." In *Proceedings of the 2008 international conference on advances in computer entertainment technology*, pp. 292-295. 2008.  
<https://doi.org/10.1145/1501750.1501819>
- [14] Roca, Juan Carlos, and Marylène Gagné. "Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective." *Computers in human behavior* 24, no. 4 (2008): 1585-1604.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.06.001>

- [15] Ramli, Roslinda, and Halimah Badioze Zaman. "Designing usability evaluation methodology framework of Augmented Reality basic reading courseware (AR BACA SindD) for Down Syndrome learner." In *Proceedings of the 2011 International Conference on Electrical Engineering and Informatics*, pp. 1-5. Ieee, 2011.  
<https://doi.org/10.1109/ICEEI.2011.6021807>
- [16] Mahmud, Rosnaini, M. Arif, H. Ismail, and J. Ibrahim. "Tahap kemahiran dan pengintegrasian ICT di kalangan guru sekolah bestari." *Jurnal Teknologi Pendidikan Malaysia* 1, no. 1 (2011): 5-13.
- [17] Hwa, Tor Geok. "Masalah pembelajaran Sejarah: satu kajian tindakan." PhD diss., Thesis Sarjana Muda, Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan Universiti Utara Malaysia, 2004.
- [18] Yelland, N. Griesshaber, S., Strokes, J., & Masters, J. (1997). Integrating Technology, Teaching And Learning With Early Childhood Professionals. *Proceeding of SITE 97*.
- [19] Zaitul Azma Zainon Hamzah, Ahmad Fuad Mat Hassan (2011) *Pengajaran Kemahiran Bahasa Melayu*. Bangi. Penerbitan UKM
- [20] Mat, Shabudin Bin, Richard Green, Roderick Galbraith, and Frank Coton. "The effect of edge profile on delta wing flow." *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering* 230, no. 7 (2016): 1252-1262.  
<https://doi.org/10.1177/0954410015606939>