

# Pembangunan Perisian Permainan Simulasi Pertuturan Tiga Bahasa Secara Mudahalih

Nor Musliza Mustafa, Muhammad Ali Reza Ahmad, Jahari Abd Wahab,  
Mohd Jusoh Husin & Muhamad Faizal Abdul Jalil

*Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor, Akademi Faham Global, Globp Studio*

*normusliza@kuis.edu.my, alireza@kuis.edu.my, jahari.a.wahab@gmail.com,  
mdjusoh@gmail.com, myglobp75@gmail.com*

**Abstrak.** Penyelidikan ini mengkaji reka bentuk dan pembangunan perisian permainan simulasi pertuturan tiga bahasa secara mudahalih dalam meningkatkan penguasaan pertuturan tiga bahasa dalam kalangan pelajar institusi pengajian tinggi. Konsep permainan simulasi ini menggabungkan beberapa elemen pembelajaran dalam pelbagai cabang ilmu seperti agama islam, pendidikan moral, sains, geografi, matematik, bahasa, komunikasi dan lain-lain. Proses pembangunan perisian mengintegrasikan metodologi penyelidikan *rapid prototyping* dan *games production development* yang kebiasaannya digunakan di dalam perisian reka bentuk berarahkan. Gabungan kedua-dua kaedah ini mampu menentukan tahap keseronokan ketika bermain perisian permainan mudahalih. Ia juga digunakan oleh beberapa syarikat pembangunan permainan tersohor seperti *Double Fine*, *Firehose* dan *PopCap*. Sehubungan dengan itu, kajian ini diharapkan dapat mengoptimumkan proses pembelajaran secara sendiri dan menjadi sumber alternatif dalam mempelajari dan memperbaiki kemahiran pertuturan dalam tiga bahasa.

**Kata kunci:** perisian permainan, simulasi, pertuturan bahasa, dialog

## PENGENALAN

Kemahiran bertutur menggunakan kaedah dan pendekatan yang pelbagai perlu dipraktikkan dalam pembelajaran bahasa bagi membolehkan bahasa tersebut dikuasai dengan baik. Oleh itu, persediaan dari aspek teknik perlu diberikan perhatian untuk menguasai kemahiran pelbagai bahasa secara pantas. Terdapat banyak teknik yang diperkenalkan di dalam pengajaran guru mahupun perisian di pasaran untuk menarik minat dan motivasi pelajar mempelajari bahasa pertuturan. Bahasa pertuturan mampu menggambarkan perasaan dan pemikiran individu dalam situasi yang dihadapi. Ini menunjukkan bahasa pertuturan memberi kesan kepada individu lain dan boleh menimbulkan persepsi yang positif atau negatif kepada individu sekitar. Justeru itu, perisian permainan simulasi pertuturan ini menyediakan proses pembelajaran dengan strategi permainan berdialog dalam melatih menguasai pertuturan tiga bahasa secara serentak merangkumi aspek kemahiran insaniah berkomunikasi, berakhlak dan beradab.

## PERMASALAHAN KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan atas justifikasi daripada penyelidik lepas yang menunjukkan kurangnya pemanfaatan sumber media dan teknologi dalam pembelajaran bahasa merupakan antara sebab kemahiran bertutur atau perbualan tidak diberi perhatian sewajarnya kerana para pelajar hanya mendengar pengajaran bahasa di dalam kelas daripada satu sumber iaitu guru mereka menggunakan buku teks sahaja. (Yusri, Rahimi, M. Shah, Abdul Majid, & Wah, 2012). Pendekatan pembelajaran pertuturan bahasa arab yang berbentuk inovasi dan terkini menjadi faktor meningkatnya minat dan motivasi yang tinggi dalam kalangan individu (Shahrizal, Sabri, & Firdaus, 2015). Perkara ini sebenarnya telah lama dikenal pasti iaitu berdasarkan pandangan (Md. Saad, Ismail, & Wan Abdullah, 2005) yang menjelaskan bahawa alat bantu pengajaran seperti media dan aplikasi e-pembelajaran masih berada pada tahap awal dan perlu dipertingkatkan terutamanya melalui kemudahan capaian internet dan mudah alih terhadap bahan pembelajaran bahasa khususnya aplikasi pembelajaran berbentuk multimedia. Ini kerana kajian (Yahaya & Nasir, 2013) membuktikan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran bahasa dapat membangkitkan rasa gembira dan bermotivasi dalam diri pelajar selain memantapkan kefahaman dan penguasaan kemahiran bahasa. Selain itu, kajian yang dilakukan oleh (Ismail @Yaakub, Che Mat, & Pa, 2012) menunjukkan adanya keperluan kepelbagaian teknik dalam pengajaran bahasa terutamanya bahasa arab kerana keunikan dan keistimewaannya sebagai bahasa al-Quran (Muhammad, 2005). Justeru itu, pemanfaatan teknologi multimedia dengan teknik berinovasi terhadap pembelajaran bahasa penting dimanfaatkan dalam usaha menguasai bahasa pertuturan melalui kemahiran bertutur yang baik.

## PERISIAN PERMAINAN SIMULASI PERTUTURAN TIGA BAHASA

Perisian permainan simulasi pertuturan tiga bahasa ini dinamakan *Dialogue Trilogy Game* atau dengan nama singkatan DTG. Perisian DTG menggunakan strategi permainan dan simulasi yang mengaplikasikan tiga bahasa pertuturan secara mudahalih pada atas talian. Perisian DTG sesuai digunakan dalam proses awal menguasai pertuturan bahasa dalam masa yang singkat. Konsep permainan adalah menggunakan teknik berbentuk dialog tiga bahasa iaitu bahasa arab, bahasa melayu dan bahasa inggeris. Konsep permainan simulasi pertuturan ini menggabungkan beberapa elemen pembelajaran dalam pelbagai cabang ilmu seperti agama islam, pendidikan moral, sains, geografi, matematik, bahasa, komunikasi dan lain-lain.

## OBJEKTIF KAJIAN

1. Mengenalpasti faktor kesukaran dalam menguasai kemahiran pertuturan dalam tiga bahasa iaitu bahasa arab, bahasa melayu dan bahasa inggeris di kalangan pelajar institusi pengajian tinggi.
2. Merekabentuk dan membangunkan perisian *Dialogue Trilogy Game* (DTG) iaitu permainan simulasi pertuturan dalam tiga bahasa secara mudahalih dalam meningkatkan minat dan motivasi.

## **METODOLOGI PENYELIDIKAN**

Kombinasi antara *rapid prototyping* dan *games production development* merupakan metodologi penyelidikan yang digunakan dalam pembangunan perisian DTG yang pada kebiasaannya digunakan di dalam perisian reka bentuk berarah. Gabungan kedua-dua kaedah ini mampu menentukan tahap keseronokan ketika bermain perisian permainan simulasi pertuturan mudah alih. Ia juga digunakan oleh beberapa syarikat pembangunan perisian permainan tersohor seperti *Double Fine*, *Firehose* dan *PopCap*. Elemen-elemen seperti analisis, reka bentuk, pembangunan, pelaksanaan, pengujian akan digabungkan sebagai proses keseluruhan pembangunan perisian permainan simulasi ini.

### ***Fasa Analisis (pra-produksi)***

Dalam fasa ini masalah pengajaran bahasa diselidik selain menyasarkan matlamat pengajaran dan permainan. Ia bertujuan menentukan objektif terhadap persekitaran pembelajaran dan tahap kemampuan pembelajaran sedia ada pelajar. Jalan cerita (*storyline*) antara elemen penting diambilkira dalam fasa ini. Soalan soalselidik dibentuk dan mendapat pandangan pakar dalam bidang bahasa dan teknologi pendidikan.

### ***Fasa Rekabentuk (produksi)***

Fasa rekabentuk bermula dengan objektif pembelajaran, instrumen penilaian, pembangunan isi kandungan, pemilihan media, dan penentuan konsep permainan. Dalam fasa ini, penghasilan semua bahan penyelidikan di dokumentasikan dalam bentuk laporan selain melaksanakan strategi simulasi pembelajaran dan permainan, penghasilan carta alir, papan cerita, rekabentuk antaramuka, pembangunan prototaip, dan merekabentuk objek-objek grafik.

### ***Fasa Pembangunan (produksi)***

Fasa ini melibatkan pembangun perisian membangunkan dan mengumpulkan semua aset dalam kerja-kerja dalam fasa rekabentuk. Pembangun perisian akan melaksanakan tugas dengan mengintegrasikan teknologi melalui beberapa perisian dan platform persembahan produk, menjalankan proses pengujian bagi memastikan tiada permasalahan dari aspek kesalahan sintaks yang timbul terhadap permainan simulasi pertuturan yang dibangunkan.

### ***Fasa Perlaksanaan dan Penilaian (post-produksi)***

Semasa fasa perlaksanaan ini dijalankan, prosedur pembangunan perisian DTG dibangunkan sepenuhnya. Dalam proses ini, beberapa elemen penting di ambilkira terutamanya yang melibatkan kandungan asas kurikulum pertuturan tiga bahasa, kaedah penghantaran, dan prosedur penilaian. Ia bertujuan bagi memastikan perisian DTG berfungsi dengan baik melalui platform-platform telefon pintar mudah alih secara atas talian.

Seterusnya fasa penilaian merupakan proses penilaian yang dibahagikan kepada dua peringkat iaitu: formatif dan summatif. Penilaian formatif merupakan proses menilai keseluruhan perjalanan pembangunan perisian DTG melalui gabungan *rapid prototyping* dan *games production process*. Manakala penilaian summatif pula merupakan prosedur penilaian terhadap penghasilan berkait rapat spesifik domain yang digunakan. Selain itu juga, fasa ini menyediakan peluang kepada pelajar memberikan maklumbalas kepada hasil penggunaan perisian DTG ini.

## KONSEP PERMAINAN

Perisian DTG menyediakan dialog dalam bentuk penulisan teks. Kamus bersuara disediakan untuk mempercepatkan pemahaman dan melancarkan penguasaan bahasa. Permainan dialog berlaku dalam metafora iaitu suasana persekitaran kekeluargaan dan komuniti bermula di dalam rumah seperti ruang tamu, bilik tidur, dapur, bilik mandi, bilik air, halaman termasuk persekitaran sekeliling seperti taman permainan, surau, masjid, dewan, balairaya dan lain-lain. Pemain didedahkan kepada pelbagai aras metafora suasana persekitaran di samping dapat mempelajari asas ilmu dalam pelbagai bidang ilmu dengan pemikiran aras tinggi. Dalam setiap aras metafora, pemain perlu mencapai matlamat aras dengan berdialog bersama sasarannya. Pemain boleh menggunakan bantuan kamus suara untuk memahami paparan teks dialog.

Permainan akan bermula dengan menetapkan pelajar sebagai pemain bagi watak utama dalam suasana persekitaran rumah. Pemain akan bermula dengan memilih pelbagai tugas untuk dilaksanakan sehingga tamat permainan. Semasa tempoh permainan, pemain akan berinteraksi dengan pelbagai watak lain dalam senario yang berbeza. Kebanyakan pemain akan berinteraksi dengan pemilihan teks, grafik dan kamus suara dengan menekan butang pilihan yang disediakan. Terdapat pelbagai jalan cerita dan pengakhiran cerita yang berbeza ditetapkan dalam setiap tahap permainan dalam senario yang berbeza. Permainan ini menyediakan beberapa pilihan kepada pemain yang terdiri daripada keputusan dialog berbentuk aneka pilihan yang akan menentukan kesan hasil pemilihan yang dilaksanakan. Gaya permainan ini adalah mirip kepada jalan cerita berbentuk fiksyen interaktif. Suatu adegan dalam perisian DTG akan terdiri daripada latar belakang, watak-watak dan urutan teks berbentuk dialog dalam tiga bahasa. Bahasa utama yang di gunakan dalam permainan ini adalah bahasa arab manakala bahasa melayu dan bahasa inggeris boleh dipilih melalui kamus suara yang disediakan. Pemain boleh mendengar suara bagi watak-watak tertentu dalam pemilihan keputusan yang digunakan dalam permainan. Watak utama telah disediakan ucapan dalam bentuk dialog berdasarkan senario selari dengan lokasi dan tugas yang ditetapkan. Perisian DTG juga menggunakan pelbagai cabang jalan cerita untuk mencapai pelbagai pengakhiran cerita yang berbeza. Ini menunjukkan permainan ini mengaplikasikan pilihan tak linear kepada pemain di sepanjang permainan. Ini bermakna pemain diberikan kebebasan dalam membuat keputusan pemilihan jawapan berbentuk dialog yang disediakan. Setiap pemilihan keputusan akan diberikan mata ganjaran dengan nilai tertentu. Pemilihan keputusan yang tepat memberikan jumlah mata ganjaran yang tinggi berbanding pemilihan keputusan yang kurang tepat kepada pemain. Justeru itu, pemain perlu menggunakan akal fikiran mereka dalam membuat pemilihan keputusan yang tepat. Ini kerana kesan hasil pemilihan keputusan akan membawa pemain kepada pengakhiran

cerita yang positif atau negatif. Permainan ini juga menyediakan butang bantuan untuk memberikan bayangan kepada pemain pemilihan keputusan untuk mendapat pengakhiran yang positif.

## **MODUL PERISIAN DTG**

Modul perisian DTG mengaplikasikan strategi permainan dan simulasi menggunakan teknik berdialog dalam melatih kemahiran pertuturan tiga. Terdapat empat modul utama yang dibangunkan. Berikut diperincikan modul perisian DTG yang dibangunkan:

### ***(i) Modul menentukan matlamat yang hendak dicapai***

Setiap komunikasi dimulai dengan niat yang menjadi matlamat kepada komunikasi. Oleh itu komunikasi bermula kerana adanya matlamat yang hendak dicapai.

### ***(ii) Modul merancang dan memilih sasaran***

Niat dan matlamat yang hendak dicapai bergantung kepada sasaran individu. Pemilihan sasaran yang bijak dan tepat akan mempercepatkan kejayaan misi dalam permainan.

### ***(iii) Modul bersemuka dengan sasaran***

Bersemuka bermaksud berhadapan dengan sasaran, berhadapan dengan emosi sasaran, berhadapan dengan emosi sendiri dan berhadapan dengan situasi kejayaan atau kegagalan misi dalam permainan.

### ***(iv) Modul berdialog dengan kaedah yang betul***

Berdialog dengan bahasa pertuturan yang betul meliputi aspek akhlak iaitu dengan menjaga perwatakan, gerakbadan, bersemuka, dan mengawal emosi melalui visual, situasi sebenar, secara bahasa pasar dengan intonasi yang beradab dan berakhlak. Bahasa dan tuturkata perlu dipelihara agar sasaran tidak melahirkan persepsi yang negatif malah melahirkan persepsi positif dan rasa dihormati serta terhibur. Oleh itu, emosi yang harmoni membawa kepada kejayaan misi dalam permainan.

## **KESIMPULAN**

Pembangunan perisian permainan simulasi pertuturan tiga bahasa ini berfungsi membantu pelajar dalam menguasai tiga bahasa pertuturan secara sendiri. Perisian ini mampu menarik minat dan motivasi pelajar melalui perbualan secara berdialog yang dilaksanakan secara santai dan mudah difahami dalam memperbaiki kemahiran pertuturan bahasa. Selain daripada itu juga perisian DTG ini boleh memberikan faedah kepada pelajar yang kurang minat pembelajaran bahasa dalam bentuk teks sahaja kerana proses pembelajarannya adalah menggunakan pendekatan dialog melalui visual, situasi sebenar, secara bahasa pasar dengan intonasi yang beradab dan berakhlak.

## RUJUKAN

1. Ismail @Yaakub, A., Che Mat, A., & Pa, M. T. (2012). Membina Kemahiran Pertuturan Menerusi Aktiviti Lakonan Dalam Pengajaran Bahasa Arab. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 12(1), 325–337.
2. Md. Saad, R., Ismail, Z., & Wan Abdullah, W. N. (2005). Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab Berasaskan Web. In *Kertas Kerja Seminar Penyelidikan Pendidikan Maktab Perguruan Baru Lintang* (pp. 15–16).
3. Muhammad, A. (2005). Beberapa Aspek Keunikan Dan Keistimewaan Bahasa Arab Sebagai Bahasa Al-Quran. *Jurnal Teknologi*, 42, 61–75. Retrieved from <http://eprints.utm.my/1827>
4. Shahrizal, M., Sabri, M., & Firdaus, M. (2015). Pembelajaran Bahasa Arab Menerusi Rancangan Al-Arabiyyah Fi Al-Radio : Analisis Awal Pendengar. *Sains Humanika*, 4(1), 83–90.
5. Yahaya, M. F., & Nasir, M. S. (2013). Pembelajaran Bahasa Arab Peringkat Sekolah Rendah Menerusi EZ-Arabic : Satu Pengenalan. In *International Conference on Arabic Language and Literature (iCALL 2013)* (pp. 484–504).
6. Yusri, G., Rahimi, N. M., M. Shah, P., Abdul Majid, M. A., & Wah, W. H. (2012). Penggunaan Bahan Pembelajaran Dalam Kursus Bahasa Arab. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 12(1), 215–233.