|  |
| --- |
| **KEBERKESANAN PELAKSANAAN VIDEO ANIMASI** **DALAM PENGAJARAN SEJARAH TERHADAP PENCAPAIAN DAN SIKAP MURID** **TINGKATAN 5 DI SMK SERI PUTERI IPOH** |
| Tarshni Vadivelu , Mohd Mahzan Awang , Anuar Ahmad*Universiti Kebangsaan Malaysia,Bangi*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ARTICLE INFO |  | ABSTRACT |
| *Article history:*Received 12 September 2024Accepted 25 September 2024Published 15 November 2024 |  | Penyelidikan ini memfokuskan kepada integrasi video animasi sebagai alat bantu pembelajaran dalam konteks pengajaran Sejarah Tingkatan 5. Tujuan penyelidikan dan merumuskan rumusan masalah, memberikan landasan bagi pengkajian mendalam terhadap dampak video animasi terhadap pencapaian dan pembelajaran sejarah. Penerangan terperinci mengenai metodologi penyelidikan termasuk reka bentuk kajian, pemilihan sampel, dan prosedur pengumpulan data. Kajian ini menekankan aspek-aspek metodologi yang digunakan untuk mengumpul maklumat dari ujian pra-pasca, analisis deskriptif, dan soal selidik, memberikan kerangka kerja bagi analisis temuan yang diperolehi. Analisis data menyeluruh yang melibatkan ujian pra dan pasca. Kajian mendedahkan hasil kajian yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam pencapaian pelajar dan memberikan gambaran tentang persepsi positif terhadap penggunaan video animasi. Kajian ini memberi tumpuan kepada penggunaan video animasi sebagai alat pembelajaran dalam mata pelajaran Sejarah, menggambarkan potensi inovatif dalam merangsang minat dan peningkatan prestasi pelajar. Keperluan untuk terus memahami dan mengevaluasi impak video animasi dalam pendidikan sejarah menjadi semakin penting dalam era teknologi dan pendidikan yang berkembang pesat. Dengan menggali lebih dalam ke dalam fenomena ini, kajian masa hadapan boleh memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang cara-cara penggunaan video animasi dapat disempurnakan untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimum. Implikasi praktikal dan teoretikal yang diperoleh daripada kajian ini memberikan pangkalan yang kukuh untuk peningkatan pendekatan pengajaran di bilik darjah dan merangsang minat pelajar terhadap pembelajaran sejarah. Oleh itu, penyelidikan lanjutan dalam bidang ini akan memberikan sumbangan yang signifikan kepada perkembangan pendidikan dan pembelajaran kontemporari. |
| *Keywords:*ETOSBangsaGenerasi Muda*\* Corresponding author. E-mail address: tarshni130499@gmail.com* |  |

 |

**PENGENALAN**

Sejarah telah dijadikan mata pelajaran wajib lulus dalam Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Dengan mewajibkan mata pelajaran Sejarah telah membuktikan bahawa mata pelajaranSejarah merupakan mata pelajaran yang penting untuk dipelajari (Talib et al., 2019). Mempelajari sejarah akan dapat memupuk semangat patriotisme dalam kalangan pelajar. Melalui peristiwa sejarah pelbagai iktibar yang dapat diambil untuk menjadikan sejarah tidaklagi berulang. Sejarah juga akan dapat membentuk perpaduan dan menjadi asas pembinaan negara bangsa Justeru itu, pelbagai kaedah pengajaran dan pembelajaran yang perlu dilakukan oleh guru untuk menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran Sejarah memandangkan sejarah kurang di minati oleh pelajar (Jampong & Mohammad Yasin, 2022)

Penggunaan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran telah menjadi semakin penting dalam sistem pendidikan masa kini. Salah satu alat teknologi yang telah mendapat perhatian adalah video animasi, yang menawarkan cara yang interaktif dan menarik untuk menyampaikan maklumat kepada pelajar (Sivam & Mohd Nordin, 2023). Dalam konteks pengajaran Sejarah di Tingkatan 5, penggunaan video animasi mungkin memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman pelajar terhadap topik-topik sejarah yang kompleks. Kajian ini akan meneliti keberkesanan tahap penguasaan pelaksanaan video animasi dalam pengajaran Sejarah di Tingkatan 5.

Video animasi juga akan mampu mempersembahkan maklumat dengan lebih baik dan berkesan berbanding media lain seperti buku atau radio. Di samping itu, penggunaan Video animasi adalah untuk memudahkan guru dalam mempelbagaikan gaya pengajaran dan bukanlah bermaksud untuk menggantikan terus peranan guru sebagai tenaga pengajar. Penggunaan video animasi dalam pengajaran dan pembelajaran dapatmeningkatkan motivasi dan minat belajar Sejarah dalam kalangan pelajar. Hal ini kerana sejarah dikatakan sebagai satu mata pelajaran yang membosankandan kurang diminatidisebabkan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang hanya berpusatkan guru (Sivam & Mohd Nordin, 2023) . Masih terdapat lagi guru yang hanya menggunakan kaedah pengajaranyang berbentuk ceramah dan menggunakan buku teks. Justeru itu, pelajar-pelajar kurang diberikan peluang untuk melibatkan diri secara aktif semasa proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlangsung Selain itu, Lee (2020) menyatakan pelbagai teknologi elah digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran di negara-negara Eropahdan terbukti dapat menarik minat belajar dan meningkatkan pencapaian pelajar dalam matapelajaran Sejarah. Penggunaan video animasi juga dapat merangsang pelbagai deria pelajar selain dapat menarik minat pelajar dalam pembelajaran.

**METODOLOGI**

Kajian ini melibatkan pendekatan eksperimen pra dan pasca dengan menggunakan kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Pendekatan ini dipilih untuk menyelidik kesan penggunaan video animasi dalam pembelajaran sejarah di kalangan pelajar tingkatan 5. Eksperimen pra dan pasca membolehkan peneliti untuk mengukur perubahan sebelum dan selepas intervensi, sementara kumpulan kawalan membantu menilai impak sebenar intervensi tersebut. Populasi kajian ini terdiri daripada pelajar tingkatan 5 di sebuah sekolah menengah. Sampel terdiri daripada dua kumpulan yang dipilih secara rawak: kumpulan kawalan (n=30) dan kumpulan eksperimen (n=30). Pemilihan secara rawak memastikan keadilan dan kebolehgeneralan hasil kajian. Instrumen soal selidik yang digunakan dalam kajian ini, seperti yang diusulkan oleh Sivam dan Mohd Nordin (2023), adalah kunci dalam mengumpulkan data yang diperlukan untuk menilai efektivitas intervensi menggunakan video animasi dalam pembelajaran sejarah. Instrumen soal selidik ini dirancang secara khusus untuk mengevaluasi pemahaman pelajar sebelum dan sesudah intervensi menggunakan video animasi. Pertanyaan-pertanyaan dalam instrumen mencakup konsep-konsep kunci dalam materi sejarah yang dibahas, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang sejauh mana pengetahuan pelajar meningkat setelah penerapan video animasi. Selain menilai pemahaman, instrumen ini juga bertujuan untuk menganalisis sikap pelajar terhadap penggunaan video animasi dalam pembelajaran sejarah. Pertanyaan-pertanyaan dalam bahagian ini dirancang untuk mengeksplorasi pandangan, persepsi, dan tanggapan emosional pelajar terhadap penggunaan media animasi sebagai alat pembelajaran. Hal ini penting untuk memahami bagaimana video animasi dapat diterima dan diapresiasi oleh pelajar. Instrumen ujian digunakan untuk mengukur pencapaian pelajar dalam mata pelajaran sejarah sebelum dan selepas intervensi dengan video animasi. Dalam ujian ini mempunyai 20 soalan objektif Bab 1: Kedaulatan Negara. Data dari instrumen soal selidik akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif. Statistik ini akan memberikan gambaran yang komprehensif tentang sikap pelajar terhadap penggunaan video animasi dalam pembelajaran sejarah. Hasil analisis ini akan membantu memahami bagaimana pelajar merespons dan menerima pendekatan pembelajaran yang melibatkan media animasi. Data ujian pra dan pasca akan dianalisis menggunakan ujian-t. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menilai perbedaan signifikan dalam pencapaian sejarah sebelum dan setelah intervensi dengan video animasi. Analisis ini bertujuan untuk mengukur dampak konkret dari penggunaan media animasi dalam meningkatkan pemahaman pelajar. Metodologi ini dirancang dengan teliti untuk memberikan pandangan mendalam mengenai kesan penggunaan video animasi dalam pembelajaran sejarah. Dengan menggabungkan instrumen yang relevan dan analisis statistik, kajian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan signifikan terhadap pemahaman kita mengenai bagaimana teknologi, terutama video animasi, dapat meningkatkan pembelajaran sejarah di kalangan pelajar tingkatan 5.

**DAPATAN DAN PERBINCANGAN**

Data yang diperolehi daripada soalan ujian pra dan pasca merupakan data nisbah yang berbentuk skor. Justeru itu, skor min digunakan sebagai pengiraan asas untuk membuat analisis data markah yang diperolehi daripada sampel 30 orang pelajar.

Jadual 1

*Analisis Hubungan di antara Pembelajaran Sejarah Menggunakan Video Animasi dengan Pencapaian Pelajar Tingkatan 5*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Analisis** | **N** | **Min** | **Sisihan Piawai** |
| Ujian Pra | 30 | 7.3333 | 2.95172 |
| Ujian Pasca | 30 | 15.6667 | 1.82574 |

Skor purata sebelum ujian adalah 7.33, memberikan ukuran asas pemahaman atau kebolehan awal peserta. Dengan deviasi standard 2.95, penyebaran skor pra-tes individu di sekitar purata adalah ketara, menunjukkan tahap variabiliti dalam prestasi permulaan peserta. Purata selepas ujian 15.67 mencerminkan peningkatan keseluruhan dalam skor selepas campur tangan pendidikan. Deviasi standard yang lebih rendah 1.83 untuk Ujian Pasca menunjukkan bahawa skor selepas ujian lebih ketat dikelompokkan di sekitar purata. Ini bermakna peningkatan yang lebih konsisten di kalangan peserta berbanding sebelum ujian, yang bermaksud kesan homogenisasi potensial intervensi.

Skor purata sebelum ujian berfungsi sebagai asas, mendedahkan pemahaman awal peserta mengenai subjek. Penyimpangan standard yang lebih tinggi menunjukkan pelbagai prestasi baseline di kalangan peserta.Peningkatan yang ketara dalam purata selepas ujian kepada 15.67 menunjukkan kesan positif keseluruhan intervensi pendidikan. Perbezaan standard yang lebih rendah menunjukkan peningkatan yang lebih seragam di kalangan peserta.

Jadual 2

*Analisis hubungan antara pembelajaran sejarah menggunakan video animasi dengan pencapaian Pelajar Tingkatan 5.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ujian  | t | df | Sig. (2-tailed) | Perbezaan Min | 95 peratus kepercayaan perbezaan |
| Lower | Upper |
| Ujian Pra | 13.608 | 29 | .000 | 7.33333 | 6.2311 | 8.4355 |
| Ujian Pasca | 47.000 | 29 | .000 | 15.66667 | 14.9849 | 16.3484 |

Hasil analisis ujian t telah dijalankan bagi mengenalpasti hubungan ini.Ujian t sampel berfungsi sebagai alat statistik yang kukuh untuk membezakan kesan campur tangan dengan membandingkan skor purata dengan nilai hipotetik. Dalam kes pre-test (Ujian Pra), nilai ujian dikira 13,608 dengan 29 darjah kebebasan menghasilkan nilai p yang signifikan 0.000 (p < 0,05). Ini menyiratkan penyimpangan yang penting daripada purata hipotetik 0, yang menunjukkan peningkatan yang ketara dalam skor pra-tes selepas campur tangan pendidikan. Demikian juga, ujian t sampel selepas ujian (Ujian Pasca) mendedahkan nilai ujian 47,000 dengan 29 darjah kebebasan, menghasilkan nilai p yang sangat penting 0,000 (p < 0,05). Perbezaan purata 15.67 menekankan peningkatan yang signifikan dalam skor selepas ujian selepas intervensi. Ketepatan temuan-temuan ini ditekankan lagi oleh jangkauan keyakinan 95 peratus yang sempit [6.2311, 8.4355] dan [14.9849, 16.3484] untuk pra-test dan pasca-test, masing-masing.

Jadual 3

 *Hasil Dapatan Soal Selidik*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Setuju | Peratusan | SangatSetuju | Peratusan | Min | SisihanPiawai |
| Saya berasa lebih semangat ketika mengikuti setiap topik menggunakan video animasi. | 15 | 50 | 15 | 50 | 3.500 | 0.50855 |
| Saya berasa seronok sepanjang pelaksanaan pembelajaran menggunakan video animasi. | 7 | 23.3 | 23 | 76.7 | 3.767 | 0.43018 |
| Saya dapat mengekalkan fokus sepanjang pelaksanaan pembelajaran menggunakan video animasi. | 15 | 50 | 15 | 50 | 3.500 | 0.50855 |
| Video animasi bersesuaian dengan isi pembelajaran yang disampaikan. | 7 | 23.3 | 23 | 76.7 | 3.767 | 0.43018 |
| Kaedah penyampaian isi pembelajaran menggunakan video animasi sangat menarik. | 14 | 46.7 | 16 | 53.3 | 3.533 | 0.50742 |
| Perancangan susun atur audio dan visual 3 dimensi yang berbentuk multimedia meningkatkan tahap kefahaman. | 22 | 73.3 | 8 | 26.7 | 3.267 | 0.44978 |
| Penggunaan video animasi membantu saya mengingati isi pembelajaran yang disampaikan. | 15 | 50 | 15 | 50 | 3.500 | 0.50855 |
| Penggunaan video animasi dalam pembelajaran mampu menyampaikan mesej dengan lebih pantas. | 15 | 50 | 15 | 50 | 3.500 | 0.50855 |
| Video animasi mampu menyampaikan maklumat yang lebih realistik. | 7 | 23.3 | 23 | 76.7 | 3.767 | 0.43018 |
| Penggunaan video animasi meningkatkan minat saya terhadap matapelajaran Sejarah  | 7 | 23.3 | 23 | 76.7 | 3.767 | 0.43018 |

Jadual di atas menggambarkan hasil suatu kajian terhadap persepsi peserta terhadap penggunaan video animasi dalam pembelajaran. Lebih dari setengah responden (50%) merasa lebih semangat dan dapat mengekalkan fokus ketika mengikuti topik menggunakan video animasi. Min keseluruhan dan sisihan yang rendah menunjukkan konsistensi dalam persepsi responden terhadap semangat dan fokus. Sebagian besar responden (76.7%) menyatakan bahwa mereka merasa seronok sepanjang pembelajaran menggunakan video animasi. Kepuasan yang tinggi ini mencerminkan potensi video animasi dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan. Majoriti responden (50%) merasa bahawa penggunaan video animasi membantu mereka mengingat isi pembelajaran. Sebagian besar responden (76.7%) menyatakan bahwa penggunaan video animasi meningkatkan minat mereka terhadap mata pelajaran Sejarah. Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran Sejarah mendapat tanggapan positif dari peserta, dengan tingkat kepuasan dan persepsi yang cukup tinggi. Sisihan yang rendah juga menaikkan tingkat konsistensi yang baik dalam tanggapan peserta terhadap aspek-aspek yang dinilai. Dengan demikian, implementasi video animasi dalam pembelajaran Sejarah dapat dianggap sebagai strategi yang efektif dan memotivasi.

Peningkatan yang signifikan dalam pencapaian pembelajaran sejarah setelah penggunaan video animasi dapat dilihat dari perbandingan antara skor ujian pra dan ujian pasca. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan yang konsisten dan signifikan dalam skor pelajar setelah mereka terlibat dalam pembelajaran dengan video animasi. Analisis statistik, seperti ujian t-test, dapat memberikan signifikansi peningkatan ini. Pemahaman pelajar terhadap mata pelajaran sejarah secara positif dipengaruhi oleh penggunaan video animasi. Ini dapat dilihat dari peningkatan skor ujian pasca, yang mencerminkan pemahaman yang lebih baik setelah melibatkan diri dalam pembelajaran dengan video animasi. Analisis kualitatif, dapat digunakan untuk mendalami pemahaman dan persepsi pelajar terhadap video animasi dan pemahaman mereka.

**KESIMPULAN**

Perjalanan penyelidikan ini berkembang dalam latar belakang landskap pendidikan yang berkembang, ditandai dengan pencarian pendekatan pengajaran inovatif untuk memperkaya pembelajaran sejarah. Dengan tumpuan kepada integrasi video animasi, kajian ini mengkaji kesan alat multimedia ini pada skor pra-test dan pasca-test sebuah kumpulan 30 pelajar. Apabila kita menavigasi melalui analisis yang komprehensif penemuan, potensi transformatif video animasi dalam pendidikan sejarah menjadi semakin jelas. Penyelidikan awal melibatkan penilaian asas melalui skor ujian pra, mendedahkan purata 7.33. Ini menubuhkan peringkat untuk intervensi yang dicirikan oleh peningkatan dinamik dalam skor selepas ujian kepada purata yang mengesankan 15.67. Penambahbaikan yang signifikan secara statistik ditekankan oleh ujian t sampel tunggal, dengan nilai p 0.000 (p < 0,05) untuk kedua-dua skor pra dan selepas ujian.

Untuk menyelidiki lebih dalam makna praktikal peningkatan ini, pengiraan saiz kesan digunakan. Koreksi Cohen d dan Hedges menyediakan pengukuran standard, menekankan bukan sahaja signifikansi statistik tetapi juga skala perubahan yang diamati. Untuk ujian pasca d Cohen adalah 2.95172, dan koreksi Hedges adalah 3.03090. Dalam senario selepas ujian, d Cohen ialah 1.82574, dan koreksi Hedges ialah 1.87472. Saiz kesan ini menyoroti kesan yang besar daripada campur tangan video animasi pada hasil pembelajaran bersejarah. Penyelidikan ini secara sistematik mengkaji kesan video animasi pada hasil pembelajaran bersejarah, mendedahkan hubungan positif antara campur tangan dan prestasi pelajar yang lebih baik. Penyelesaian temuan mengikat esensi perjalanan ini, menyoroti potensi transformatif sumber multimedia dalam pendidikan sejarah. Implikasi praktikal menekankan relevansi video animasi dalam amalan pedagogik moden, manakala implikasi teori menyumbang kepada perbincangan akademik tentang teori pembelajaran multimedia. Cadangan untuk penyelidikan masa depan membolehkan penyelidik untuk menyelam lebih dalam ke dalam kerumitan strategi pengajaran, dengan memberi tumpuan kepada kesan jangka panjang dan ciri-ciri pelajar yang bernuansa. Kajian ini berkhidmat sebagai batu loncatan, membuka jalan bagi pemahaman yang lebih nuansa tentang peranan sumber multimedia boleh memainkan dalam membentuk masa depan pendidikan sejarah.Pada asasnya, penyelidikan ini bukan sahaja menerangi masa kini tetapi juga meletakkan asas untuk kajian masa depan, mengukuhkan sifat dinamik penyelidik pendidikan dan pencarian kekal untuk pendekatan pengajaran yang inovatif dan berkesan.

**RUJUKAN**

Emilda Balkis & Anuar Ahmad. 2022. Kesediaan murid Mengaplikasikan Penggunaan Web 2.0 dalam Mata Pelajaran Sejarah di Sekolah Menengah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7(2), e00128*5. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i2.1285.

Anita Dilam Jalan & Anuar Ahmad. 2022. M-Pembelajaran dalam Mata Pelajaran Sejarah: Tahap Kesediaan Guru Sekolah Rendah di Luar Bandar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH), 7(10), e001801.* https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i10.1801

Jampong, S. S., & Mohammad Yasin, R. (2022). Keberkesanan Animasi Powtoon dalam Pembelajaran Tatabahasa Bahasa Iban dan Impaknya Terhadap Motivasi Pelajar Sekolah Menengah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, *7*(7), e001630.

Sivam, S. T., & Mohd Nordin, N. (2023). Pembangunan Video Animasi Dalam Mempertingkatkan Pencapaian Murid Bagi Matapelajaran Sains. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *5*(1). https://doi.org/10.55057/jdpd.2023.5.1.16

Talib, N. S. A., Awang, M. M., Ghani, K. A., & Yusuff, N. A. (2019). Penggunaan Multimedia Dalam Mata Pelajaran Sejarah. *International Online Journal of Language, Communication, and Humanities*, *2*(2), 86–98. http://103.101.244.124/journal/index.php/insaniah/article/view/57/34

Widyatmojo, G., & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbentuk game untuk menstimulasi aspek kognitif dan bahasa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, *4*(1), 38. https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.10194

Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, Adr. I. W. I. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BERORIENTASI PENDIDIKAN KARAKTER. *Journal of Education Technology*, *3*(3), 140. https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735

Kamus Dewan. 2010. *Kamus dewan edisi Keempat*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kamus Dewan. 2007. *Kamus dewan edisi Keempat*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kamus Dewan. 2005. *Kamus dewan edisi keempat*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohamad Syafuan bin Bakhtier. 2019. Kesan penggunaan prinsip imej dalam video pengajaran terhadap pencapaian pelajar dalam pembelajaran sejarah. *Disertasi Fakulti Pendidikan (Multimedia).* Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Kementerian Pendidikan Malaysia. 2017. *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Sejarah Tingkatan 1*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum.

Kementerian Pendidikan Malaysia. 2021. Manual Pengajaran dan Pembelajaran Di Rumah Versi 2: 3-5

Kementerian Pendidikan Malaysia. 2023. Dasar Pendidikan Digital. Kuala Lumpur: Bahagian Sumber dan Teknologi Maklumat.

Fenny Lau Yeo Feng, Kee Guek Fen, Khoo Phau Liang &Lee Huoy Shin. (2021). Kaedah pengajaran dalam talian guru Bahasa Melayu dan motivasi murid Sekolah Jenis Kebangsaan Cina sepanjang tempoh perintah kawalan pergerakan. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu. Vol. 11(1): 57-74.*

Siti Kisni Kisson. 2021. Memahami Kronologi dalam Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Pemikiran Sejarah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities* (MJSSH) Volume6. Issue 1 January 2021 e-ISSN : 2504-8562

M. Kaviza. 2021. Pembelajaran Sejarah Berasaskan Penggunaan Platform Google Classroom dan Aplikasi Kemahiran 4K. *Malaysian Journal Of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, Volume 6(7), 171-179. DOI: https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i7.920.

Wong Weng Siong & Kamisah Osman. (2018). Pembelajaran Berasaskan Permainan Dalam Pendidikan STEM Dan Penguasaan Kemahiran Abad Ke-21. Politeknik & Kolej Komuniti. *Journal Of Social Sciences And Humanities,* 3: 121-135.

Yanuar Surya Putra. 2016. Teori Perbedaan Generasi. *Jurnal Among Makarti*, 9 (18): 123-143.

Mc Cloud, C. 1993. *Understanding Animation*. Harper Collins. Northampton, MA. Kitchen Sink Press