



Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)

Volume 5, Issue 10, October 2020

e-ISSN : 2504-8562

Journal home page:
www.msocsciences.com

Adaptasi Video dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Malini Binti Kamlin¹, Tan Choon Keong¹

¹Universiti Malaysia Sabah (UMS)

Correspondence: Malini Binti Kamlin (malini.kamlin0121@gmail.com)

Abstrak

Perkembangan teknologi dalam pendidikan adalah merupakan faktor penyumbang kepada aplikasi elemen multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan video merupakan alternatif yang dapat menggantikan pembelajaran bersemuka menerusi kaedah tradisional. Video dapat menyampaikan kandungan pembelajaran secara dalam talian dan boleh dimuat naik dan dimuat turun secara percuma. Berdasarkan kepada tinjauan literatur terhadap penggunaan video, artikel ini membincangkan keberkesanan penggunaan video dalam pembelajaran yang dilihat menerusi aspek pencapaian, motivasi dan penglibatan pelajar. Turut disertakan kebaikan, manfaat dan halangan serta cabaran adaptasi pembelajaran menerusi video. Secara umumnya, video merupakan platform penyampaian yang efektif dalam pengajaran dan pembelajaran.

Kata kunci: video, pencapaian, motivasi, penglibatan

Adopting Video in Teaching and Learning

Abstract

Technology development in education is a contributing factor to multimedia element application in education. Video utilization in teaching and learning is an alternative that could replace face-to-face learning through traditional method. Video can deliver learning contents online and it can be uploaded or downloaded free of charge. Based on the literature review about video utilization, this article discussed about the effectiveness of video utilization in learning that is seen in aspects such as achievement, motivation and students' engagement. It also includes benefits and obstacles as well as challenges in video learning adaptation. In general, video is an effective teaching and learning presentation platform.

Keywords: video, achievement, motivation, engagement

Pengenalan

Penggunaan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran bukanlah sesuatu benda yang baharu. Bermula dengan pembelajaran menggunakan elemen multimedia seperti TV Pendidikan sehinggalah kemunculan pembelajaran-e dan pembelajaran-m. Aplikasi multimedia memainkan peranan penting dalam memberikan ciri-ciri interaktiviti yang menarik. Penggunaan elemen multimedia dalam

pembelajaran masa kini adalah merupakan keperluan dan kemestian untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran (Nayef, 2015). Video banyak diaplikasikan dalam pembelajaran menggunakan teknologi multimedia. Antara kaedah pembelajaran menggunakan video pada masa kini termasuklah kaedah '*Flipped Classroom*' (Arnold-Garza, 2014; Yildirim & Kiray, 2016; & Carmichael *et al.*, 2018) dan stream video secara langsung menerusi aplikasi '*Youtube*'. Elemen lain yang terdapat dalam video seperti suara, pergerakan, warna dan lanskap yang berbeza meningkatkan kebolehan pelajar untuk mendapatkan bahan pembelajaran menerusi medium yang menarik (Gamboa, 2019). Teknologi dalam pendidikan dikaitkan dengan penggunaan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran melibatkan perlatan dan teknik pengajaran terkini seperti penggunaan peralatan laptop, papan putih interaktif, telefon pintar, internet, aplikasi '*Youtube*' dan sebagainya (Malik & Agarwal, 2012).

Pembelajaran secara dalam talian menerusi penggunaan video telah mengalami peningkatan berikutan perkembangan teknologi telekomunikasi masa kini (Obagah & Brisibe, 2017). Kecanggihan peralatan telefon pintar dan peralatan digital yang lain seperti iPad, kamera digital dan sebagainya dengan kehadiran ciri-ciri alat perakam video yang boleh dimuat naik secara langsung ke sistem pelayan ataupun storan maya (Woolfitt, 2015), telah menjadi salah satu pemangkin kepada penggunaan video sebagai alat penyampai yang berkesan.

Menerusi tinjauan literatur, maklumat tentang aplikasi pembelajaran menggunakan video berserta dengan kesannya terhadap proses pengajaran dan pembelajaran dapat memberikan informasi terutamanya kepada pelajar dan guru sebagai pengguna medium teknologi tersebut. Disamping itu, pentingnya untuk para guru dan tenaga pengajar mengetahui kepentingan aplikasi video dalam pembelajaran agar mereka dapat merancang pembelajaran menggunakan elemen multimedia secara efektif. Pada masa yang sama, para guru dan pelajar akan mendapat pengetahuan tentang kebaikan dan manfaat aplikasi pembelajaran menerusi video. Maklumat tentang halangan dan cabaran penggunaan video dalam proses pengajaran dan pembelajaran akan dapat digunakan sebagai panduan untuk memperbaiki amalan pengajaran sedia ada.

Tinjauan Literatur

Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia Mayer

Penggunaan video pembelajaran dikaitkan dengan teori kognitif pembelajaran multimedia yang diperkenalkan oleh Mayer (2001). Menurut Moreno & Mayer (2002), berdasarkan kepada teori kognitif pembelajaran multimedia, manusia mempunyai saluran auditori dan visual untuk memproses maklumat dan memori secara serentak. Menerusi teori ini, terdapat tiga anggapan meliputi 1) terdapat dua saluran berasingan (auditori dan visual) untuk memproses maklumat, 2) setiap saluran mempunyai kapasiti yang terhad dan 3) pembelajaran merupakan aktiviti yang aktif melibatkan proses penapisan, pemilihan, penyusunan dan mengintegrasikan maklumat (Moreno & Mayer, 2002). Berikut adalah gambarajah teori kognitif pembelajaran multimedia:

Rajah 1: Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia



Sumber: Mayer (2014)

Pembelajaran menggunakan Video

Pembelajaran menerusi video boleh diaplikasikan secara '*synchronous*' dan '*asynchronous*' dimana video '*synchronous*' dapat memaparkan interaktiviti dan berlangsung pada masa nyata manakala video '*asynchronous*' membolehkan pelajar untuk menonton pada bila-bila masa yang ditentukan berdasarkan kepada keperluan pembelajaran (Geri, 2016). Menurut Mayer (2011), aktiviti tontonan video berkemungkinan kelihatan seperti sesuatu aktiviti yang pasif, namun begitu aplikasi multimedia yang direkabentuk dengan baik mampu mengalakkan proses kognitif yang aktif walaupun pelajar kelihatan bertingkah laku pasif.

Menurut Choudhury (2011), pembelajaran menggunakan elemen video mampu mengubah imej statik kepada objek yang bergerak dan penambahan animasi membolehkan paparan kandungan dapat dipersembahkan dengan lebih jelas. Tontonan video bersifat fleksibel dan mengikut kesesuaian masa pelajar serta memaparkan stail pengajaran secara perlahan-lahan dan berperingkat mengikut langkah demi langkah berbanding dengan pengajaran di dalam kelas (Brecht, 2012). Pembelajaran menerusi video membolehkan pelajar mendapat maklum balas daripada rakan menerusi strem video (Swager, 2008).

Kewujudan peralatan mudah alih seperti telefon pintar dan laptop tanpa wayar pada masa kini menjadikan pembelajaran menggunakan video mudah dicapai. Pada masa kini, aplikasi '*Youtube*' adalah merupakan platform tontonan video yang popular. '*Youtube*' merupakan aplikasi perkongsian video menerusi laman web dimana pengguna boleh muat naik, menonton dan berkongsi klip video (Duffy, 2008). Berikut adalah ciri-ciri aplikasi '*Youtube*' yang menjadikannya medium yang berkesan untuk paparan sumber maklumat.

Ciri-ciri Aplikasi '*Youtube*'

Menurut Duffy (2008), antara ciri-ciri yang terdapat dalam aplikasi '*Youtube*' adalah seperti berikut:

- i. Aplikasi yang terdiri daripada pelbagai kandungan filem, klip TV dan video muzik dan juga kandungan video amatir seperti blog video dan video pendek;
- ii. Pengguna tidak berdaftar dapat menonton video menerusi '*Youtube*;
- iii. Pengguna berdaftar berkebolehan untuk muat naik video tanpa had bilangan;
- iv. '*Flag*' – kebolehan untuk menanda video yang tidak bersesuaian dari segi kandungan;
- v. Tajuk – merupakan tajuk utama video;
- vi. '*Tags*' – kata kunci yang dispesifikasikan oleh individu yang muat naik video;
- vii. Video berkaitan – ditetapkan menerusi tajuk dan '*tag*' dan muncul di sebelah kanan paparan video;
- viii. Komen – komen boleh disediakan oleh pengguna berdaftar untuk diletakkan di bahagian video yang dimuat naik;
- ix. Bilangan tontonan – merujuk kepada bilangan tontonan video;
- x. '*Rating*' – video boleh diberikan '*rating*' oleh pengguna yang tidak berdaftar

Kewujudan jaringan internet adalah faktor penyumbang utama dalam penghasilan portal pembelajaran video yang boleh diakses oleh guru (Hall & Wright, 2007). Kandungan pembelajaran menerusi video memberikan peluang kepada pembelajaran tanpa mengira masa dan tempat (Carmichael, 2018). Seperti contohnya, penggunaan video dalam aplikasi '*Youtube*' mempunyai potensi yang baik sebagai alat pembelajaran dan '*Youtube*' boleh dijadikan sebagai sumber repositori yang dapat menyediakan sumber maklumat kepada guru mahupun pelajar (DeWitt *et al.*, 2013). Ini memudahkan para pelajar untuk membuat rujukan berkenaan sesuatu topik pembelajaran. Selain itu, video digunakan dalam pelbagai cara bagi menyokong pedagogi pembelajaran masa kini seperti contohnya dalam konteks pembelajaran berdasarkan masalah menerusi klip video dan menyampaikan kandungan topik menerusi medium tersebut (Rasi & Poikela, 2016). Penerangan secara visual menerusi video dapat memudahkan pelajar untuk memahami dan mengingat konsep pembelajaran yang kompleks (Chtouki *et al.*, 2012). Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, video dapat memberikan fokus kepada pelajar menerusi emosi yang dibawa dan kebolehannya untuk mengilustrasikan sesuatu teknik secara visual dan mudah

difahami (Rossafri *et al.*, 2014). Menurut (Rossafri *et al.*, 2014), terdapat beberapa cara implementasi video dalam kurikulum pembelajaran:

- i) Sidang video
- ii) Penggunaan video dalam laman web
- iii) Penggunaan video dalam pembelajaran kolaboratif
- iv) Video dalam pembelajaran –e
- v) Video sebagai alat teknologi dalam membina kemahiran bacaan dan memainkan peranan dalam proses pendengaran dan pertuturan.

Kesan penggunaan video terhadap pencapaian

Penggunaan video dalam pengajaran dan pembelajaran telah memberikan kesan yang positif terhadap aspek pencapaian (Al Zboun, *et al.*, 2018; Nikopoulou-Smyrni & Nikopoulos, 2010; Yousef *et al.*, 2014). Terdapat beberapa konsep yang diketengahkan oleh Flynn (2016) terhadap impak video dalam pedagogi adalah, 1) Interaktiviti menerusi kandungan, 2) Penglibatan pelajar terhadap kandungan visual, dan 3) Pemindahan pengetahuan dan memori yang dikaitkan dengan daya ingatan yang lama menerusi perkembangan kognitif. Pembelajaran menggunakan video dianggap sebagai peralatan yang bermakna untuk memperbaiki sistem pembelajaran jarak jauh khususnya dan sebagai penyelesaian terhadap isu berkaitan aspek sosial dan proses pembelajaran (Geri, 2012). Sumber bahan yang terdapat dalam video mampu membantu dalam peningkatan hasil pembelajaran. Seperti contohnya, menerusi penggunaan 'Youtube', ciri-ciri kemudahan muat naik, muat turun, tontonan dan perkongsian video dan maklum balas menyediakan peluang pembelajaran yang aktif dan dapat mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik (Ebied *et al.*, 2016). Tambahan pula, menerusi kajian yang dijalankan oleh Brecht (2012) mendapati penggunaan video dapat membantu pelajar untuk mendapatkan sumber bahan berbentuk tutorial disamping memperolehi manfaat dari segi peningkatan pembelajaran termasuklah peningkatan pemahaman topik pembelajaran, gred pencapaian yang lebih baik dan memudahkan proses pembelajaran. Aplikasi pembelajaran menggunakan video perlu diperluaskan agar dapat meningkatkan kefahaman dan minat murid di samping menambah baik amalan mengajar guru (Ling, 2009). Disamping itu, menerusi penggunaan video, sumber pembelajaran sentiasa tersedia dan boleh dicapai pada bila-bila masa. Justeru, media digital menerusi video merupakan medium yang efektif dapat mempertingkatkan pengalaman pembelajaran (Obagah & Brisibe, 2017).

Kesan penggunaan video terhadap motivasi

Penggunaan video dalam pembelajaran dianggap sebagai medium yang efektif dalam meningkatkan motivasi pelajar (Park & Jung, 2016). Haspsara (2016) dalam kajiannya mendapati pembelajaran menggunakan video adalah penyelesaian kepada masalah motivasi pelajar. Antara faktor penyebab peningkatan motivasi tersebut dikaitkan dengan kemudahan pembelajaran menerusi video, keinginan untuk menyoal dan menimbulkan perasaan ingin tahu. Menerusi penggunaan video, tahap motivasi pelajar dapat dilihat menerusi peningkatan bilangan masa yang diperuntukkan untuk menonton kandungan multimedia (Rajadell & Garriga-Garzón, 2017). Salah satu penyebab peningkatan motivasi menerusi pembelajaran menggunakan video adalah disebabkan kebolehannya untuk berkomunikasi dengan penonton dan mencapai emosi daripada hasil tontonan orang lain (Cruse, t. th).

Semasa proses pembelajaran berlangsung, pelajar menganggap video sebagai bahan pelengkap yang mengisi ruang kaedah pembelajaran tradisional dan merupakan medium yang fleksibel dengan kos yang murah (Rajadell & Garriga-Garzón, 2017). Video mempunyai potensi sebagai medium yang berkesan jika digabungkan dengan peralatan pembelajaran tradisional (Choudhury, 2011) seperti contohnya yang dijalankan dalam pembelajaran 'blended learning'. Selain itu, penggunaan video memberikan impak yang positif terhadap persepsi pelajar dikaitkan dengan peningkatan motivasi dalam pembelajaran (Bravo *et al.*, 2011). Justeru, pembelajaran menggunakan medium digital memberikan kesan yang positif terhadap motivasi yang berhubung secara langsung dengan hasil pembelajaran dan pada masa yang sama dapat mewujudkan strategi pembelajaran yang efektif (Lin *et al.*, 2017).

Kesan penggunaan video terhadap penglibatan pelajar

Tontonan video dapat meningkatkan perhatian dan penglibatan dalam aktiviti pembelajaran (Roodt *et al.*, 2017; Choudhury, 2011). Penglibatan menerusi tontonan video terhasil daripada perhubungan antara pelajar dan kandungan visual (Greenberg & Zanetis, 2012). Sebagai contohnya menerusi kajian yang dijalankan oleh Buzzetto-More (2015), didapati penerapan video 'Youtube' dalam pembelajaran dapat meningkatkan penglibatan pelajar disamping persepsi positif dalam penerimaan medium tersebut bagi meningkatkan pengalaman pembelajaran secara dalam talian. Selain itu, 'Youtube' merupakan salah satu platform video yang boleh digunakan secara efektif untuk melibatkan pelajar dalam aktiviti dalam dan luar kelas, menggalakkan perbincangan dan secara tidak langsung dapat mencapai matlamat pembelajaran (Sherer & Shea, 2011).

Salah satu aspek penting yang harus dititikberatkan bagi memaksimumkan perhatian pelajar adalah menerusi rekabentuk jangkamasa rakaman video pembelajaran yang pendek (Brame, 2016; & Buchner, 2018). Dalam kajian oleh Guo *et al.* (2014), mendapati pelajar dapat menumpukan perhatian dan melibatkan diri bagi tontonan video pembelajaran yang mempunyai masa kurang daripada enam minit. Pada masa yang sama, isi kandungan video haruslah bertepatan dengan matlamat pembelajaran dan penggunaan bilangan video dalam satu sesi pengajaran haruslah dihadkan (Kosterelioglu, 2016). Ini bagi membantu pelajar untuk fokus kepada sesuatu topik dan pada masa yang sama dapat menarik perhatian dan penglibatan bagi mencapai matlamat pembelajaran yang ditetapkan. Oleh itu, perekabentuk dan pembina platform pembelajaran berasaskan video disarankan agar dapat mengimplementasikan elemen yang menarik seperti media sosial dan sebagainya bagi menarik pengguna yang kurang berpengalaman dalam menggunakan video untuk tujuan pembelajaran (Giannakos *et al.*, 2015).

Kebaikan pembelajaran menggunakan video

Terdapat beberapa kebaikan yang dikenalpasti menerusi penggunaan video dalam pembelajaran. Antara kebajikannya menurut Woolfitt (2015) adalah seperti berikut:

- i. Akses kepada kandungan video terhadap populasi pelajar tanpa had
- ii. Kos yang murah, masa yang lebih efisien dan memberikan keseronokkan kepada pelajar
- iii. Memberikan kebebasan masa dalam kelas kepada pembelajaran interaktif

Menurut Brown (2020), antara manfaat video dalam pembelajaran dalam kelas adalah seperti berikut:

- i. Video mudah diterima oleh pelajar
- ii. Dapat memberikan stimulus kepada aktiviti pembelajaran
- iii. Video memberikan informasi yang lebih banyak
- iv. Aspek penglibatan pelajar
- v. Integrasi maklumat dunia luar ke dalam kelas
- vi. Video lebih fleksibel
- vii. Video mudah difahami
- viii. Video memberikan pengalaman kepada pelajar

Halangan dan cabaran pembelajaran menggunakan video

Disebalik kebaikan dan manfaat yang dapat diperolehi menerusi penggunaan video dalam pengajaran dan pembelajaran, terdapat beberapa kelemahan dan cabaran yang dikenalpasti. Menurut Woolfitt (2015), pembelajaran di dalam kelas memerlukan guru untuk berinteraksi dan berkomunikasi secara terus dengan pelajar, dan guru akan merasa janggal apabila sesi pengajaran tersebut dirakam dan dipersembahkan menerusi video. Selain itu, Woolfitt juga menyatakan isu yang dikaitkan dengan perasaan takut dan kurang keyakinan terhadap guru apabila melalui proses rakaman video. Siti Hadijah (2016) turut menyenaraikan beberapa cabaran pembelajaran menggunakan video seperti berikut:

- i) Isu berkaitan dengan kebolehan guru untuk memilih video yang bersesuaian
- ii) Isu yang dikaitkan dengan kemahiran teknik pengajaran menggunakan video bagi memastikan video yang digunakan dapat dipersembahkan secara menarik dan bermakna

- iii) Cabaran terhadap guru sebagai pencipta dan menghasilkan video untuk memenuhi keperluan aktiviti pembelajaran pelajar.

Kelemahan dari segi produksi video juga menjadikan paparan dan kandungan sesuatu video tidak relevan dan hasilnya, pengguna tidak akan mendapat sebarang maklumat daripada tontonan video tersebut. Terdapat beberapa aspek yang dikaitkan dengan produksi video yang tidak menepati tahap kualiti yang ditetapkan seperti yang dinyatakan oleh Oujezdský (2013) berikut:

- i) Kualiti imej: resolusi video yang rendah, kualiti video yang rendah, tetikus atau 'cursor' yang sukar dilihat dan pergerakan tetikus yang terlalu pantas
- ii) Kualiti suara: penggunaan mikrofon yang mempunyai kualiti yang rendah, rakaman dalam persekitaran yang bising dan suara atau audio yang lemah
- iii) Aspek kandungan: pergerakan tetikus yang mengelirukan, penerangan tanpa skrip, teragak-gagak, ulangan perkataan, informasi yang kurang tepat, kurang persediaan dalam penyediaan video.

Kesemua aspek yang disebutkan akan memberikan kesan terhadap penghasilan video yang berkualiti. Oleh itu, bagi menyampaikan kandungan pembelajaran yang tepat dan menarik, persediaan yang rapi harus dibuat untuk menghasilkan video yang berkualiti.

Kesimpulan

Kesimpulannya, penggunaan video dalam pengajaran dan pembelajaran dapat memberikan manfaat kepada pelajar dan juga guru bagi mewujudkan satu sistem pengajaran dan pembelajaran yang efektif dari segi kandungan dan penyampaian. Elemen interaktiviti seperti pergerakan objek, suara, audio dan animasi membolehkan pelajar mudah memahami isi kandungan pembelajaran yang hendak disampaikan. Selain itu, pembelajaran menerusi video dapat membantu guru untuk menyampaikan pengajaran dengan berkesan berdasarkan kepada matlamat yang ditetapkan. Penggunaan video dalam pengajaran dan pembelajaran dapat memberikan kesan yang positif terhadap pencapaian, motivasi dan penglibatan. Disebalik manfaat dan kebaikan yang diperolehi, terdapat beberapa halangan dan cabaran yang perlu dilihat dan dikenalpasti bagi memastikan aplikasi pembelajaran menggunakan video dapat dijalankan secara efektif.

Rujukan

- Al Zboun, M. S., Al Ghammaz, S. A. D. & Al Zboun, M. S. (2018). The Impact of the Use of YouTube and Facebook on Students' Academic Achievement in Geography Course at the University of Jordan for the Bachelor's Degree. *Modern Applied Science*, 12(3), 164-174.
- Arnold-Garza, S. (2014). The Flipped Classroom Teaching Model and its Use for Information Literacy Instruction. *Communications in Information Literacy* 8(1), 7-22.
- Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(6), 1–6.
- Bravo, E., Amante, B., Simo, P., Enache, M. & Fernandez, V. (2011). Video as a new teaching tool to increase student motivation. *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 638-642.
- Brecht, D. (2012). Learning from Online Video Lectures. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 11, 228-250.
- Brown, L. (2020). *Benefits for Teacher Using Video in the Classroom*. URL: <https://filmora.wondershare.com/video-editing-tips/benefits-for-using-video-in-classroom.html>.
- Buchner, J. (2018). How to create Educational Videos: From watching passively to learning actively. *Open Online Journal for Research and Education*, 12, 1-9.
- Buzzetto-More, N. (2015). Student Attitudes Towards The Integration Of YouTube In Online, Hybrid, And Web-Assisted Courses: An Examination Of The Impact Of Course Modality On Perception. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(1), 55-73.

- Carmichael, M., Reid, A. K. & Karpicke, J. D. (2018). Assessing the Impact of Educational Video on Student Engagement, Critical Thinking and Learning: The Current State of Play. SAGE,
- Choudhury, I. (2011). Does Watching Video Clips Affect Student Performance in a Construction Science Course at an Undergraduate Level?. American Society for Engineering Education.
- Chtouki, Y, Harroud, H., Khalidi, M. & Bennani, S. (2012) "The impact of YouTube videos on the student's learning," *2012 International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, 1-4, doi: 10.1109/ITHET.2012.6246045. 10.09.2020
- Cruse, E. (t.th). *Using Educational Video in the Classroom: Theory, Research and Practice*. URL: <https://www.safarimontage.com/pdfs/training/UsingEducationalVideoInTheClassroom.pdf>. 09.09.2020
- Dorothy DeWitt, Norlidah Alias, Saedah Siraj, Mohd Yusaini Yaakub, Juhara Ayob & Rosman Ishak, (2013). The potential of Youtube for teaching and learning in the performing arts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103,1118 – 1126.
- Duffy, P. (2008). Engaging the YouTube Google-Eyed Generation: Strategies for Using Web 2.0 in Teaching and Learning. *Electronic Journal e-Learning*, 6(2), 119 – 130.
- Ebied, M. M. A., Kahouf, S. A. A. & Rahman, S, A, A (2016). Effectiveness of Using Youtube in Enhance the Learning of Computer in Education Skills in Najran University. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 5(3).
- Flynn, N. (2016). *Research Review: What is the Impact of Using Video in the Classroom?*.
- Gamboa, R. (2019). Student Made Videos Used to Increase Creativity, Motivation, Problem Solving, Critical Thinking and Communication Competences. *Proceedings of ICERI2019 Conference 11th-13th November 2019, Seville, Spain*.
- Geri, N. (2012). The Resonance Factor: Probing the Impact of Video on Student Retention in Distance Learning. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 8. 1-13.
- Giannakos, M. N., Jaccheri, L. & Krogstie, J. (2015). How Video Usage Styles Affect Student Engagement? Implications for Video-Based Learning Environments. *Lecturer Note in Educational Technology*.
- Greenberg, A. D. & Zanetis, J. (2012). The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education. *AinHouse Research*.
- Gustilo, L. E., Lapinid, M. R. C., Barrot, J. S., Gabinete, M. K. L., Magno, M. C. P., & Osman, A. J. M. (2015). Effects of Knowledge Channel Videos on the Achievement of Students in Various Learning Environments. *Advanced Science Letters*.
- Hall, I. & Wright, D. (2007). Literature Review of the use of Video as a resource for professional development of mathematics teachers. The Research Centre for Learning and Teaching (RCfLaT).
- Hapsara, G. (2016). The Use of Video to Motivate Students to Learn English: Master Thesis.
- Kosterelioglu, K. (2016). Student Views on Learning Environments Enriched by Video Clips. *Universal Journal of Educational Research*, 4(2), 359-369.
- Lin, M. H., Chen, H. C. & Liu, K. S. (2017). A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(7), 3553-3564.
- Ling, N. H. (2009). Penggunaan Video untuk Meningkatkan Kefahaman dan Minat Murid Tahun Empat dalam Tajuk Proses Kehidupan Haiwan. Seminar Penyelidikan Tindakan IPG KBL Tahun 2012, ms.46-60.
- Malik, S. & Agarwal, A. (2012). Use of Multimedia as a New Educational Technology Tool—A Study. *International Journal of Information and Education Technology*, 2(5), 468-471.
- Mayer, R.E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2014). *Cognitive theory of multimedia learning*. In R. E. Mayer (Ed.), *Cambridge handbooks in psychology. The Cambridge handbook of multimedia learning* (p. 43–71). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005>.
- Moreno, M., & Mayer, R. (2002). Animation as an aid to multimedia learning. *Educational Technology Review*, 14(1), 87-90. DOI 10.1023/A:1013184611077.
- Nayef, B. H. (2015). The advantages and disadvantages of using multimedia in education. *Jornal of Al-Turath Univeresity College* Issue.19.
- Nikopoulou-Smyrni, P. & Nikopoulos, C. (2010). Evaluating the impact of video-based versus traditional lectures on student learning. *Educational Research*, 1(8), 304-311.

- Obagah, R. R. & Brisibe, W. G. (2017). The Effectiveness of Instructional Videos in Enhancing Learning Experience of Architecture Students in Design and Drawing Courses: A Case Study of Rivers State University, Port-Harcourt. *International Journal of Education and Research*, 5(11), 33-46.
- Oujezdský, A. (2013). Creation of Educational Video Tutorials and Their Use in Education. *ICTE Journal*, 3(1), 28–39.
- Park, Y. & Jung, E. (2016). Exploring the Use of Video-clips for Motivation Building in a Secondary School EFL Setting. *English Language Teaching*, 9(10), 81-89.
- Rajadell, M. & Garriga-Garzón, F. (2017). Educational videos: After the why, the how. *Intangible Capital*, 13(5), 903-923.
- Rasi, P. & Poikela, S. (2016). A review of video triggers and video production in higher education and continuing education pbl settings. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 10(1).
- Roodt, S., Harry, N. & Mwapwele, S. (2017). The Effect of Using YouTube in the Classroom for Student Engagement of the Net Generation on an Information Systems Course. J. Liebenberg and S. Gruner (Eds.): *SACLA 2017*, 48–63.
- Rossafri Mohamad, Wan Ahmad Jaafar Wan Yahaya & Balakrishnan Muninday (2014). Using Video Materials in Formal Education: A Methodological Approach. Conference Paper.
- Sherer, P. & Shea, T. (2011). Using Online Video to Support Student Learning and Engagement. *College Teaching*. 59. 56-59. 10.1080/87567555.2010.511313.
- Siti Hadijah (2016). Teaching by Using Video: Ways to Make it More Meaningful in EFL Classrooms. *Proceedings of the Fourth International Seminar on English Language and Teaching (ISELT-4)*.
- Swager. (2008). Nieuwe technologie. *Develop*, 4, 90–94.
- Wang, S. & Chen, H. L. (2016). Video That Matters: Enhancing Student Engagement Through Interactive Video-Centric Program in Online Courses. *Proceeding Paper*.
- Woolfitt, Z. (2015). The effective use of video in higher education. Lectoraat Teaching, Learning and Technology Inholland University of Applied Sciences.
- Yildirim, F. S. & Kiray, S. A. (2016). Flipped Classroom Model in Education. *Research Highlights in Education and Science*.
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2014). Video-based learning: A critical analysis of the research published in 2003-2013 and future visions. In *eLmL 2014: The Sixth International Conference on Mobile, Hybrid and On-line Learning*, 112–119.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O. & Nunamaker Jr, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management* 43, 15–27.