



Penggunaan video *YouTube* bagi Meningkatkan Minat dan Pencapaian murid dalam Pembelajaran Geografi Fizikal di Sekolah Menengah

Nor Shahila Binti Ishak¹, Fariza Binti Khalid¹

¹Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)

Correspondence: Nor Shahila Binti Ishak (shahila77@edidik.edu.my)

Abstrak

Pembelajaran berasaskan teknologi dilihat mampu memberi impak yang positif terhadap pencapaian murid di peringkat sekolah menengah. Kajian ini bertujuan untuk melihat penggunaan video *YouTube* bagi meningkatkan minat dan pencapaian murid dalam pembelajaran Geografi Fizikal di sekolah menengah. Kajian ini dilaksanakan di sebuah sekolah menengah sekitar daerah Kulim Kedah. Rekabentuk kajian ini menggunakan kaedah kuasi eksperimen yang terdiri daripada dua kumpulan dan menggunakan pendekatan kuantitatif dalam proses pengumpulan data dan penganalisisan data kajian. Populasi kajian adalah seramai 160 murid pelajar tingkatan 3 dan sampel kajian ini adalah persampelan bertujuan berdasarkan ciri yang ditetapkan yang terdiri daripada 64 orang murid-murid Tingkatan 3 yang dibahagikan kepada kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Instrumen yang digunakan adalah soal selidik dan set ujian pencapaian untuk mengukur tahap pencapaian dan minat murid terhadap penggunaan video *YouTube* dalam pembelajaran Geografi. Dapatkan kajian menunjukkan terdapat peningkatan pencapaian markah yang ketara bagi kumpulan rawatan kerana sangat minat murid terhadap penggunaan video *YouTube* dalam Geografi fizikal berbanding dengan kumpulan kawalan. Ini menunjukkan penggunaan bahan pengajaran seperti video *YouTube* dapat meningkatkan pencapaian dan ramai pelajar yang berminat untuk belajar Geografi atau mata pelajaran lain yang lebih berpotensi. Kesimpulannya kajian ini dapat memberi kesan positif kepada murid dan guru dalam mengaplikasikan penggunaan video *YouTube* dalam kelas.

Kata kunci: penggunaan video *YouTube*, pencapaian, pengajaran dan pembelajaran geografi, pembelajaran abad-21, penggunaan media sosial

The Use of YouTube videos to increase Student Interest and Achievement in Physical Geography Learning in High School

Abstract

Technology-based learning is seen to be able to have a positive impact on student achievement at the secondary school level. This study aims to see the extent of the use of YouTube videos in increasing students' interest and achievement in learning Physical Geography in high school. This study was conducted in a secondary school around the Kulim Kedah district. The design of this study uses a quasi-experimental method consisting of two groups and uses a quantitative approach in the process of data collection and analysis of study data. The study population is 160 students of Form 3 students and the sample of this study is a sample sampling based on the set characteristics consisting of 64 Form 3 students who are divided into control group and treatment group. The instruments used were questionnaires and

achievement test sets to measure the level of achievement and students' interest in the use of YouTube videos in learning Geography. The findings show that there is a significant increase in the achievement of scores for the treatment group due to the high interest of students in the use of YouTube videos in physical Geography compared to the control group. This shows that the use of teaching materials such as YouTube videos can improve achievement and many students are interested in learning Geography or other more potential subjects. In conclusion, this study can have a positive impact on students and teachers in applying the use of YouTube videos in the classroom.

Keywords: use of Youtube videos, achievements, geography teaching and learning, 21st-century learning, use of social media

Pengenalan

Perkembangan terhadap penggunaan teknologi media di sektor pendidikan telah menjadikan aktiviti pengajaran dan pembelajaran di sekolah lebih canggih, futuristik dan sesuai dengan perubahan era teknologi maklumat terkini (Vizcaya-Moreno & Pérez-Cañaveras 2020). Melalui penggunaan teknologi media juga telah memberikan pelbagai peluang kepada golongan pendidik dan murid untuk mempraktikkan dalam pengajaran dan peluang menambah ilmu pengetahuan (M.Kom 2020) serta proses pembelajaran yang berlaku disampaikan melalui kemudahan teknologi elektronik seperti e-mel, laman sesawang , forum , telefon pintar , blog dan media sosial lebih menarik. Selain itu, pendekatan e-pembelajaran telah mendorong kepada perbincangan atas talian juga telah mewujudkan rangkaian kolaboratif dalam komuniti bagi tujuan pembelajaran serta kemahiran maklumat dan pembelajaran akses kendiri telah memenuhi keperluan pendidikan abad ke-21.

Teknik pengajaran yang sesuai berteraskan teknologi media terkini hendaklah dikuasai oleh golongan pendidik agar proses pembelajaran dan pengajaran (P&P) di peringkat sekolah dapat di gunakan secara meluas agar dapat mendorong minat para murid untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan pendedahan kepada proses pembelajaran yang interaktif dan menarik dalam kelas (Hanifah, 2020). Sebaliknya, pembelajaran konvensional yang berbentuk *chalk and talk* dan bergantung sepenuhnya kepada guru dan *white board* adalah kurang sesuai dipraktikkan dalam generasi *net* sekarang ini (Baharudin & Ibrahim, 2020). Di mana para pelajar perlu didedahkan dengan penggunaan media teknologi *Information Communication and Technology (ICT)* seperti penggunaan media sosial yg dapat memberikan kemahiran untuk maklumat yang berinformasi dan pengetahuan dalam proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah (Narzullayevna 2020). Penggunaan media *streaming* video, seperti *YouTube* amat popular dan berpengaruh telah digunakan secara meluas dalam medium pengajaran dan pembelajaran dan ianya penting dalam perkembangan dunia pendidikan moden masa kini (Muhammad Zulazizi, 2020).

YouTube merupakan satu laman perkongsian video yang dimuat naik oleh pengguna dan membenarkan pengguna untuk menonton serta berkongsi video klip. Dapatkan kajian oleh Sudarsana et al. (2019) mendapati video dalam talian seperti *YouTube* banyak telah di gunakan dalam pembelajaran di kelas sekali gus banyak di gunakan dalam kursus selain *podcast*, *wiki* dan *blog*. Malahan *YouTube* juga di gunakan oleh pelajar sekolah bagi tujuan pembelajaran kolaborasi dan menggalakkan pembelajaran kendiri serta membantu pembelajaran *online* serta menjadi satu instrument pendidikan yang bagi meningkatkan pembelajaran secara inovatif dan kreatif (Albahiri & Alhaj, 2020).

Namun begitu, terdapat banyak dapatkan kajian lepas yang memberi impak positif melalui penggunaan video *YouTube* telah memberi kesan pada tahap penglibatan pelajar di dalam kelas lebih aktif dan tidak pasif (Bayuong et al., 2019). Menurut dapatkan kajian Wael (2016) mendapati kelebihan video *YouTube* dalam aktiviti pembelajaran kendiri dengan maklum balas dan peneguhan yang cepat serta pengintegrasian multimedia daripada sumber yang pelbagai (Hanifah, 2020). Selain itu, dapatkan kajian terdahulu juga menunjukkan pencapaian murid dalam pembelajaran berkait rapat dengan cara pengajaran guru di kelas. Dapatkan kajian Ganesan (2019) tentang pendidikan Geografi telah di anggap sebagai mata pelajaran yang komprehensif dan sukar untuk difahami oleh murid dan memberi kesan terhadap minat

murid serta ianya dijadikan alasan prestasi mereka dalam mata pelajaran Geografi tidak memberangsangkan.

Hal yang demikian kerana mata pelajaran Geografi mengandungi unsur-unsur sains yang dinamik khususnya dalam Geografi Fizikal (Kinar & Water, 2020) sehingga menyebabkan murid cepat berasa bosan, tambahan pula peranan guru dalam pembelajaran turut mempengaruhi minat murid melalui keberkesanan strategi pembelajaran dan alat bantu mengajar yang digunakan (Fraile-Jurado et al., 2019). Walau bagaimanapun, menurut Aloabaid (2020) penggunaan video YouTube sememangnya dianggap sebagai alat bantu pembelajaran yang berkesan, namun perlu berhati-hati dalam pemilihan video pembelajaran agar isi kandungan video tersebut bertepatan dengan kehendak serta objektif pembelajaran. Perkara ini turut di sokong oleh Purnamasari dan Hafnita (2019) bahawa video pembelajaran haruslah mempunyai elemen-elemen multimedia seperti audio dan paparan visual supaya penyampaian maklumat lebih jelas serta dapat mewujudkan persekitaran yang interaktif dan berkesan. Begitu juga kajian (Aldallal et al., 2019) mendapati banyak juga penggunaan video YouTube yang kurang tepat dari aspek perubatan seperti video pembedahan yang dijalankan dan pengguna perlu menyemak terlebih dahulu dan mengetahui sumber video yang di muat naik agar memudahkan pembelajaran.

Walaupun terdapat perbezaan pendapat mengenai kelebihan dalam penggunaan video YouTube dalam aktiviti pembelajaran namun banyak dapatkan kajian yang lalu dapat membuktikan video YouTube sangat popular di gunakan oleh generasi Z amnya dalam mencari sumber pengetahuan (Saban, 2020). Namun begitu, bagi peringkat sekolah menengah kajian penggunaan YouTube sebagai medium utama dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran masih kurang terutamanya dalam kajian terperinci dari sudut pembelajaran Geografi Fizikal di peringkat sekolah menengah dalam usaha untuk menambahkan pengetahuan alam sekitar serta meningkatkan pencapaian dan minat murid dalam pembelajaran Geografi (Nasir et al. 2020). Ini kerana dalam konteks pendidikan Geografi di peringkat sekolah Menengah lebih kepada kemahiran dan mengembangkan pengetahuan berkaitan Geografi (Utami et al., 2016). Namun realiti yang berlaku di sekolah, bahan bantu mengajar yang bersumberkan teknologi media kurang di gunakan oleh para guru dan murid khususnya dalam pembelajaran Geografi (Sallehin et al., 2015).

Akhirnya, hasil pengajaran yang berkualiti dan berkesan tidak dapat dicapai sepenuhnya melalui kaedah konvensional kerana mata pelajaran ini mempunyai masa yang terhad dengan isi kandungan pelajaran yang banyak (Kurniawan, 2020). Maka cara penyampaian atau gaya pengajaran guru hendaklah diubah menggunakan stail yang berbeza iaitu dengan menggunakan pendekatan teknologi media melalui penggunaan video YouTube walaupun hakikatnya sukar untuk mengubah sesuatu yang telah lama menjadi kebiasaan (Annisa, 2020). Melalui permasalahan yang di sebutkan, maka pendekatan pengajaran yang relevan boleh di aplikasikan dalam sesi pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) mata pelajaran Geografi agar murid mampu menguasai kemahiran dan pemahaman dengan lebih baik.

Oleh yang demikian, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti adakah pendekatan pengajaran menggunakan video YouTube dapat meningkatkan minat dan pencapaian murid, seterusnya untuk mengenal pasti frekuensi dan peratus minat murid dalam penggunaan video YouTube bagi pembelajaran Geografi Fizikal, serta hubungan antara penggunaan video YouTube dalam pembelajaran Geografi Fizikal terhadap pencapaian murid. Persoalan-persoalan kajian adalah seperti berikut:

- i. Adakah terdapat perbezaan min pencapaian murid dalam ujian pra dan pasca dalam pembelajaran Geografi Fizikal?
- ii. Adakah penggunaan video YouTube dapat menarik minat murid dalam pembelajaran Geografi Fizikal? Apakah tahap penerimaan penggunaan video YouTube dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal bagi mata pelajaran Geografi Tingkatan 3?
- iii. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara penerimaan penggunaan video YouTube terhadap minat murid dalam pembelajaran Geografi Fizikal?

Hipotesis yang di uji dalam kajian ini ialah:

H_0^1 : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan min pencapaian murid dalam ujian pra dan pasca dalam pembelajaran Geografi Fizikal

H_0^2 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerimaan penggunaan video YouTube dalam pembelajaran Geografi Fizikal terhadap minat murid

Sorotan Literatur

Pendidikan Geografi adalah salah satu bidang sains sosial yang penting untuk melahirkan warganegara yang mencintai alam sekitar, pada masa yang sama dapat memelihara dan memulihara alam sekitar sesuai dengan perkembangan sains dan teknologi. Dalam silibus geografi Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) terkini iaitu Dokumen Standard Kurikulum Pentaksiran (DSKP), setiap pelajar mesti menduduki Pentaksiran Tingkatan 3(PT3) dan dinilai berdasarkan tahap penguasaan yang di tentukan. Namun masalah yang di hadapi, pelajar masih kurang memahami konsep-konsep asas Geografi Fizikal bermula dari silibus tingkatan 1 hingga tingkatan 3 dan masih lemah dalam penguasaan setiap pembelajaran yang lalu PdPc (Rifai, 2020). Maka ianya memberi kesan kepada minat dan pencapaian murid untuk mempelajari disiplin ilmu dalam bidang Geografi. Menurut (Sudarsana et al., 2019) mendapati kepelbagaiannya kaedah mengajar dan penggunaan teknologi dalam memahami ilmu Geografi dapat merangsang proses pembelajaran murid serta memberi kesan yang bermakna dalam pembelajaran terutamanya penggunaan internet ataupun video pembelajaran.

Menurut Syaida dan Fariza (2016) pendekatan pedagogi yang sesuai melalui penggunaan teknologi seperti perkongsian bahan rujukan melalui video YouTube amat berkesan bagi menjalankan aktiviti pembelajaran di bilik darjah, maka pengetahuan dan kemahiran guru amat penting dalam menguruskan teknologi agar suasana pembelajaran digital mudah dan berkesan pada pelajar. Hal ini dapat membantu guru dalam mereka bentu proses pengajaran yang efektif melalui penerapan pembelajaran abad ke-21 (PAK21) dan pengintegrasian teknologi dalam aktiviti pembelajaran (Nur Aqilah & Noor Dayana, 2020) Menggunakan video dalam pendidikan mempunyai pengaruh positif terhadap pembelajaran dan proses pengajaran, terutamanya di kelas (Ndihokubwayo et al., 2020). Di samping itu juga, membantu pendidik untuk memudahkan aktiviti pengajaran kerana guru dapat mempelbagaikan gaya pengajaran agar dapat menarik minat murid seterusnya memberikan motivasi kepada murid untuk terus belajar (Syamsulaini, 2016). Selain itu, penggunaan video juga dapat menambah proses kefahaman murid lebih mendalam dan aktiviti pembelajaran yang pelbagai serta satu cara untuk menyokong pembelajaran pelajar (Yudianto, 2017). Dalam konteks ini, pembelajaran teknologi media interaktif menerusi penggunaan video YouTube merupakan satu rangsangan yang berkesan dan mampu menarik minat murid untuk mempelajari mata pelajaran Geografi iaitu murid akan lebih aktif dalam kelas dan tidak pasif serta memberi tumpuan sepanjang aktiviti belajar di kelas seterusnya memberi kesan terhadap pencapaian akademik (Al Zboon et al., 2018)

Apakah itu YouTube?

YouTube merupakan satu laman web perkongsian bagi tujuan komunikasi yang berlaku diatas talian (Orús et al., 2016). Melalui laman web ini membenarkan pengguna untuk perkongsian video yang popular serta pengguna dapat memuat naik, menonton dan berkongsi klip video bersama pengguna lain serta memberikan komen (Rangarajan et al., 2019). Pengguna yang berdaftar boleh menonton setiap video yang di muat naik oleh pengguna-pengguna lain di laman tersebut (Moghavvemi et al., 2018). Berdasarkan rekod YouTube pengguna terkini semakin meningkat saban tahun sehingga mencecah 2 bilion setiap hari dan menunjukkan laman web *YouTube* menjadi sangat terkenal dalam masyarakat moden hari ini (Foster, 2020). *YouTube* bukan sahaja *channel* untuk mendapatkan hiburan semata-mata, malahan sebagai tempat untuk memperkayakan pengetahuan generasi muda, satu rujukan, tutorial untuk mendapatkan informasi secara percuma serta laman kolaboratif bagi perkongsian maklumat dan bahan (Barzola et al., 2019). Menurut Tafesse (2020), Kandungan di *YouTube* merangkumi video muzik, klip TV dan video peribadi yang dimuat naik oleh pengguna, yang mempunyai sambungan internet dan membenarkan pengguna untuk *views*, *like* dan *comment* (Duffett, 2020). Sejarah penubuhan *YouTube* pada 15 Februari tahun 2005 oleh Steve Chen, Chad Hurley dan Jawed Karim merupakan pengasas awal yang mengenal pasti masalah mengenai *transfer file video* yang bersaiz sangat besar dan menjadi berat untuk di muat naik, maka dengan melalui *YouTube* pengguna hanya perlu memuat naik video melalui

akaun YouTube dan hanya perlukan perkongsian link bagi sesiapa yang memerlukan video tersebut, secara tak langsung memberi kemudahan dalam proses penghantaran maklumat berdasarkan video (Wiktor, 2020).

Keberkesanan penggunaan video YouTube dalam pengajaran dan pembelajaran

Dalam kajian lepas mengenai penggunaan video YouTube sebagai salah satu bantu mengajar bagi guru sudah terbukti banyak sama ada di dalam negara maupun di luar negara. Sesetengah dapatkan kajian daripada pengkaji dalam aspek penggunaan video YouTube dalam pembelajaran amat memberi kesan terutamanya di peringkat persekolahan dan peringkat yang lebih tinggi bermula dari tadika, pra sekolah seterusnya hingga ke sekolah menengah kerana mampu menarik tumpuan pelajar kearah meningkatkan kefahaman dan merangsang pemikiran pelajar untuk berfikir secara kritis dan kritikal (Rokiah, 2015). Dapatkan Sulistianingsih dan Mukminan (2019) bahawa penggunaan YouTube amat disokong oleh pihak sekolah dan guru yang mengajar subjek Geografi agar murid menggunakan YouTube sebagai sumber pembelajaran tambahan untuk meluaskan pengetahuan dan membantu mereka menyelesaikan tugasannya mereka. Dapatkan kajian ini juga mendapati penggunaan video YouTube dalam pembelajaran Geografi telah membantu murid untuk memahami bahan pembelajaran Geografi yang memerlukan contoh langsung dalam bentuk video berkaitan dengan bahan pembelajaran dan murid dapat menerima dengan baik di dalam pembelajaran.

Menurut AlObaid (2020) mendapati keberkesanan penggunaan video YouTube dalam pembelajaran bahasa telah banyak membantu murid untuk meneroka utama idea, menyusun idea, memilih perkataan yang tepat untuk membuat ayat dan perenggan, menghasilkan ayat yang gramatis betul dan menggunakan mekanik (tanda baca dan ejaan) dalam penulisan. Oleh itu, YouTube amat berkesan dalam membantu murid dalam penghasilan penulisan yang berkualiti terutamanya dalam bahasa Inggeris.\

Menurut Barzola et al. (2019) kajian mengenai penggunaan YouTube sebagai alat untuk menyokong pembelajaran kolaboratif mendapati bahawa penggunaannya YouTube memberi kesan positif kepada murid dan ianya dianggap teknologi pembelajaran yang paling inovatif melalui penggunaan video YouTube untuk menjelaskan idea utama dalam kursus sosiologi dan ianya membantu para pelajar dan dilihat sebagai kaedah yang sangat berkesan untuk menyokong pembelajaran mereka (Narzullayevna, 2020). Selari kajian Roodt dan Peier (2013) mendapati video YouTube menjadikan satu alat pendidikan yang berpengaruh di kalangan pendidik dan murid sekiranya penggunaan di laksanakan secara betul akan menghasilkan proses PdPc yang lebih efektif, menarik dan ianya akan dapat meningkatkan mutu pendidikan negara. Selain itu, Kajian daripada Bohloko et al. (2019) dalam pengajaran *Chemistry* dengan menggunakan bantu mengajar menerusi video YouTube menunjukkan kumpulan eksperimen mendapat skor yang tinggi melebihi 50% selepas aktiviti pengajaran dan pembelajaran menerusi video YouTube berbanding kumpulan kawalan serta pelajar-pelajar dapat meningkatkan skor pengetahuan dalam ujian serta pelajar menambah pengetahuan serta dapat menerima penggunaan teknologi media seperti video klip yang berbentuk elektronik.

Metod Kajian

Kajian ini yang berasaskan kuasai eksperimen yang melibatkan dua kelas tingkatan 3 di salah sebuah Sekolah Menengah di daerah Kulim Kedah iaitu satu kumpulan rawatan menggunakan aplikasi YouTube dalam sesi pembelajaran Geografi manakala kumpulan kawalan pula menggunakan kaedah konvensional semasa proses pengajaran dan pembelajaran Geografi di dalam kelas. Populasi kajian adalah seramai 160 murid pelajar tingkatan 3 dan pengkaji menggunakan persampelan tidak rawak yang berjenis persampelan bertujuan di pilih merujuk pada satu kumpulan yang mempunyai ciri-ciri sampel yang dikehendaki oleh pengkaji. Dua buah kelas Tingkatan 3 yang berprestasi sederhana akan dijadikan sampel kajian. Dalam hal ini, pengkaji mengenal pasti bilangan sampel kajian adalah seramai 64 orang murid iaitu 32 orang murid dari setiap kumpulan kawalan dan rawatan. Tempoh kajian ini dilaksanakan selama 4 minggu terhadap kedua-dua kumpulan ini. Setelah itu, kedua-dua kumpulan ini di beri set ujian pencapaian (ujian pra dan ujian pasca) yang di khusus dalam topik Geografi Fizikal untuk melihat

perbezaan skor min, peratus dan kekerapan. Kedua-dua set ujian pencapaian mengandungi 30 item soalan objektif dengan tahap kesukaran yang sama mengikut huraian Dokumen Standard dan Pentaksiran (DSKP) serta item-item ujian pencapaian telah disemak dan mendapat pengesahan daripada ketua panitia geografi dan guru kanan kemanusiaan.

Kajian ini juga menggunakan kaedah tinjauan untuk mengukur tahap minat dan penerimaan penggunaan video YouTube dalam pembelajaran dan menggunakan borang soal selidik yang diedarkan hanya dalam kumpulan rawatan sahaja yang mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran menggunakan video YouTube. Instrumen kajian dengan menggunakan skala Likert lima mata (1- Sangat Tidak Setuju (STS), 2- Tidak Setuju (TS), 3- Kurang Setuju (KS), 4-Setuju (S), 5-Sangat Setuju(SS) telah digunakan. Skala ini dipilih kerana ketekalan pernyataannya boleh diukur dengan baik. Tahap kesahan dan kebolehpercayaan item diuji menggunakan pekali *alpha Cronbach*. Hasil analisis menunjukkan nilai pekali kebolehpercayaan keseluruhan data kajian adalah tinggi, iaitu 0.845 dan pernyataan item boleh di terima pakai dalam kalangan sampel kajian sebenar. Dalam perihal ini, analisis deskriptif menggunakan frekuensi dan peratusan dengan skor min keseluruhan bagi tahap minat dan tahap penggunaan video YouTube. Indikasi menunjukkan nilai min sebagai rendah apabila skor mata yang diperolehi <1.7 , sederhana $1.8 - 3.33$ dan tinggi $3.34-5.00$ (Nasharudin & Harun, 2010). Manakala bagi analisis inferensi pula, seperti ujian t untuk dianalisis dapatkan kajian bagi melihat perbezaan min pencapaian murid dalam ujian pra dan pasca serta hubungan antara penerimaan penggunaan video YouTube dalam pembelajaran Geografi Fizikal berdasarkan minat murid.

Dapatan Kajian

Profil Responden

Seramai 64 responden di soal selidik, sebanyak 31% merupakan responden lelaki manakala 33% adalah responden perempuan. Majoriti murid 27% daripada kaum Melayu, 19% murid terdiri daripada kaum Cina, 18% murid terdiri daripada kaum India. Manakala Gred pencapaian murid sebelum ini adalah 20% murid memperolehi Gred A, 24% murid memperolehi Gred B, 19% murid memperolehi Gred C dan 1% murid memperolehi Gred D dalam markah peperiksaan sebelum ini.

Adakah terdapat perbezaan min pencapaian murid dalam ujian pra dan pasca dalam pembelajaran Geografi Tingkatan 3

Jadual 1 menunjukkan keputusan analisis ujian-t prakawalan dan pascakawalan bagi kumpulan kawalan. Berdasarkan jadual min skor bagi pascakawalan 49.17 ($SP = 7.757$). Manakala skor min bagi prakawalan 43.15($SP=9.082$). Beza min skor antara prakawalan dan pascakawalan adalah sebanyak 6.015($SP=8.319$). Analisis daripada ujian-t menunjukkan bahawa perbezaan min skor ini adalah signifikan ($t = -5.784$, $p < 0.05$), hipotesis nul pertama (H_0^1) di tolak yang bermaksud terdapat perbezaan min pencapaian murid dalam ujian pra dan pasca bagi sesi pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal bagi kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah konvensional.

Jadual 1: Keputusan Analisis Ujian -t (Kumpulan Kawalan)

	Mean	N	Sp	t	Sig
Prakawalan	43.15	64	9.082	-5.784	.000
Pascakawalan	49.17	64	7.757	-5.784	.000

Jadual 2 menunjukkan keputusan analisis ujian-t prarawatan dan pascarawatan bagi kumpulan rawatan. Berdasarkan jadual min skor bagi pascarawatan 59.35 ($SP = 11.44$). Manakala skor min bagi prarawatan 45.20($SP=9.411$). Beza min skor antara prarawatan dan pascarawatan adalah sebanyak 14.156 ($SP=9.806$). Analisis daripada ujian-t menunjukkan bahawa perbezaan min skor ini adalah signifikan ($t = -11.549$, $p < 0.05$). Secara keseluruhannya, hasil analisis ujian-t terhadap keputusan ujian pencapaian

kumpulan rawatan telah menunjukkan peningkatan dalam peratusan markah keseluruhan serta min skor sebanyak 14.156 (SP=9.806) setelah mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal yang menggunakan kaedah pengajaran berbantuan video *YouTube* bersama para murid dalam kelas.

Jadual 2: Keputusan Analisis Ujian -t (Kumpulan Rawatan)

	Mean	N	Sp	t	Sig
Prarawatan	45.203	64	9.411	-11.549	.000
Pascarawatan	59.359	64	11.443	-11.549	.000

Dapatan ini selari dengan kajian yang dilakukan (Al Zboon et al., 2018) iaitu kesan penggunaan media video *YouTube* terhadap pencapaian akademik murid dalam kursus pengajaran Geografi juga telah menghasilkan persekitaran pembelajaran efektif dan menyeronokkan serta lebih menarik minat pelajar di dalam kelas. Hasil kajian ini mendapat ramai responden bersetuju penggunaan video *YouTube* dalam pembelajaran Geografi kerana menambah minat dan memberi kesan yang mendalam dalam proses pembelajaran dan sebagai bantu mengajar untuk meningkatkan pencapaian akademik pelajar (Narzullayevna 2020).

Adakah penggunaan video YouTube dapat menarik minat murid dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal bagi mata pelajaran Geografi Tingkatan 3

Berdasarkan dapatan dalam jadual 3, min keseluruhan bagi minat murid dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal menggunakan video *YouTube* ialah 3.90 iaitu berada pada tahap tinggi. Secara terperinci dapatan menunjukkan kesemua item berada pada tahap yang tinggi. Taburan peratusan bagi item 2, menunjukkan bahawa lebih ramai responden murid yang setuju (15%) bahawa mereka lebih suka mempelajari topik pembelajaran Geografi Fizikal dengan berbantuan video *YouTube* berbanding menggunakan buku teks sahaja berbanding yang tidak bersetuju hanya (1.6%) sahaja. Bagi item lain juga menunjukkan bahawa kebanyakan responden bersetuju terhadap pembelajaran menggunakan video *YouTube* dapat menggalakkan diri dan minat mereka terhadap pembelajaran Geografi Fizikal Tingkatan 3

Jadual 3: Dapatan minat responden (kumpulan rawatan)

Bil	Item	Frekuensi (N) (Peratus %)				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Saya suka menghadiri kelas yang diajar dengan berbantuan video <i>YouTube</i> kerana ianya menarik	3 (4.7%)	1 (1.6%)	3 (4.7%)	11 (17.2%)	14 (21.9%)
2	Saya lebih suka mempelajari topik pembelajaran Geografi Fizikal dengan berbantuan video <i>YouTube</i> berbanding menggunakan buku teks sahaja	2 (3.1%)	1 (1.6%)	3 (4.7%)	15 (23.4%)	11 (17.2%)
3	Saya akan mencadangkan kepada rakan agar menggunakan video <i>YouTube</i> dalam mempelajari suatu topik Geografi Fizikal	3 (4.7%)	1 (1.6%)	3 (4.7%)	11 (17.2%)	14 (21.9%)
4	Penggunaan video <i>YouTube</i> dalam pengajaran Geografi Fizikal akan menjadikan sesi pengajaran dan	2 (3.1%)	2 (4.7%)	3 (4.7%)	12 (18.8%)	13 (20.3%)

	pembelajaran Geografi lebih menarik berbanding buku teks	3 (4.7%)	2 (3.1%)	1 (1.6%)	10 (15.6%)	16 (25.0%)
5	Saya lebih suka mempelajari topik baru dalam Geografi Fizikal dengan bantuan video YouTube	3 (4.7%)	2 (3.1%)	3 (4.7%)	9 (14.1%)	16 (25.0%)
6	Saya suka mengulang kaji geografi fizikal menggunakan video pembelajaran di channel Youtube	2 (3.1%)	2 (3.1%)	3 (4.7%)	9 (14.1%)	16 (25.0%)
7	Melalui video Youtube agak senang untuk saya mengingat topik dalam geografi fizikal dengan mudah	3 (4.7%)	2 (3.1%)	1 (1.6%)	10 (15.6%)	16 (25.0%)
8	Saya lebih senang faham pembelajaran Geografi Fizikal jika melihat nota dalam bentuk Video Youtube	3 (4.7%)	1 (1.6%)	4 (6.3%)	9 (14.1%)	15 (23.4%)
9	Saya tidak suka ponteng kelas Geografi Fizikal	3 (4.7%)	1 (1.6%)	3 (4.7%)	9 (14.1%)	16 (25.0%)
10	Saya sentiasa bersemangat untuk belajar Geografi Fizikal terutamanya melalui video Youtube	1 (1.6%)	1 (1.6%)	3 (4.7%)	14 (21.9%)	13 (20.3%)
Min Keseluruhan		3.90				

Dapatan kajian ini selari dengan dapatan kajian Purnamasari dan Hafnita (2019) mendapati murid lebih berminat dan tertarik dengan kaedah penggunaan video YouTube sebagai medium pembelajaran di sebabkan wujudkan paparan grafik yang berwarna-warni serta gabungan elemen multimedia yang menarik dapat memberi kesan dan minat kepada murid untuk mendalami ilmu pengetahuan yang di pelajari lebih mendalam.

Apakah tahap penerimaan penggunaan video YouTube dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal bagi mata pelajaran Geografi Tingkatan 3

Berdasarkan dapatan dalam jadual 4 di atas, min keseluruhan bagi penerimaan penggunaan video YouTube dalam pengajaran dan pembelajaran Geografi Fizikal ialah 3.80 iaitu berada pada tahap tinggi. Secara terperinci dapatan menunjukkan kesemua item berada pada tahap yang tinggi. Taburan peratusan bagi item 7, menunjukkan bahawa lebih ramai responden murid yang setuju (15%) bahawa mereka dapat menerima penguasaan konsep dalam geografi Fizikal dengan pembelajaran menggunakan video YouTube berbanding yang tidak bersetuju hanya (9.4%) sahaja. Dapatan ini selari dengan kajian Sulistianingsih dan Mukminan (2019) bahawa penerimaan murid terhadap penggunaan video YouTube dalam pembelajaran subjek Geografi telah memberi tambahan untuk meluaskan pengetahuan dan membantu mereka menyelesaikan tugas mereka. Dapatan kajian ini juga mendapati penerimaan penggunaan video YouTube dalam pembelajaran Geografi telah membantu murid untuk memahami bahan pembelajaran Geografi yang memerlukan contoh langsung dalam bentuk video berkaitan dengan bahan pembelajaran.

Jadual 4: Penerimaan penggunaan (kumpulan rawatan)

Bil	Item	Frekuensi (N) (Peratus %)				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Pengajaran menggunakan video YouTube membuatkan	4 (12.5%)	1 (3.1%)	5 (15.6%)	9 (28.1%)	13 (40.6%)

saya lebih ingin belajar dan berjaya dalam mata pelajaran geografi					
2	Saya suka mengikuti mata pelajaran geografi menggunakan video YouTube	3 (9.4%)	0	6 (18.8%)	10 (31.3%)
3	Penggunaan video YouTube membantu saya mempelajari geografi	3 (9.4%)	0	6 (18.8%)	11 (34.4%)
4	Setiap pelajar harus tahu menggunakan video YouTube Ketika dalam pelajaran geografi	4 (12.5%)	2 (6.3%)	7 (21.9%)	14 (43.8%)
5	Penggunaan video YouTube berguna dalam proses pembelajaran.	4 (12.5%)	3 (9.4%)	3 (9.4%)	7 (21.9%)
6	Pembelajaran menggunakan video YouTube amat menyeronokkan, mudah dan menarik saya untuk mengingati topik yang dipelajari dalam Geografi	3 (9.4%)	5 (15.6%)	3 (9.4%)	13 (40.6%)
7	Saya dapat meningkatkan penguasaan konsep dalam geografi dengan menggunakan video YouTube	2 (6.3%)	1 (3.1%)	3 (9.4%)	15 (46.9%)
8	Pengajaran guru dengan menggunakan video YouTube lebih berkesan	3 (9.4%)	1 (3.1%)	3 (9.4%)	11 (34.4%)
9	video YouTube menjadikan saya tidak mengantuk dan bosan dalam kelas Geografi	2 (6.3%)	2 (6.3%)	3 (9.4%)	12 (37.5%)
10	Penggunaan video YouTube mewujudkan persaingan antara pelajar dalam kelas Geografi	0	4 (12.5%)	7 (21.9%)	12 (37.5%)
Min Keseluruhan					
3.80					

Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara penerimaan penggunaan video YouTube dalam pembelajaran Geografi Fizikal terhadap minat murid

Jadual 6 memaparkan keputusan ujian kolerasi yang mendapat $r=0.793$ dengan nilai $p<0.000$. Ini menunjukkan terdapatnya hubungan yang signifikan dalam tahap penerimaan penggunaan video YouTube terhadap minat murid dalam pembelajaran Geografi fizikal dan hipotesis nul ketiga (H_0^2) ditolak di sebabkan nilai p lebih besar dari aras signifikan iaitu $p = 0.05$. Nilai positif $r = 0.793$ juga menjelaskan terdapat hubungan positif yang tinggi yang signifikan antara penerimaan penggunaan video YouTube terhadap minat murid dalam pembelajaran Geografi fizikal. Dapatkan ini selari dengan kajian Umarul (2019) mendapati pembelajaran Geografi menerusi video dapat diterima oleh murid dan menjadikan murid lebih berminat terhadap pembelajaran topik-topik baru dalam mata pelajaran geografi dan murid lebih seronok belajar melalui video YouTube berbanding kaedah konvensional dan motivasi murid turut meningkat. Begitu juga kajian Rifai (2020) mendapati kefahaman murid berbeza sebelum dan selepas mengikuti kaedah pembelajaran Geografi serta murid lebih berminat dan tertarik melalui kaedah pembelajaran berdasarkan penggunaan video kerana wujudkan paparan grafik yang berwarna-warni menarik mereka untuk belajar. Apabila murid mudah belajar melalui video seperti YouTube maka murid sangat bermotivasi tinggi dan menunjukkan perubahan tingkah laku yang positif apabila di beri

peluang mengembangkan idea, minat dan kebolehan dalam pengetahuan Geografi ketika sesi pengajaran dan pembelajaran secara tak langsung pencapaian turut meningkat.

Jadual 6: Analisis Kolerasi

Hubungan Antara Pemboleh Ubah	r	Sig (2 Hujung)
Penerimaan penggunaan video YouTube – Minat Murid	.793**	.000

Kesimpulan

Daripada kajian yang dijalankan dapat di rumuskan bahawa pendekatan pengajaran menggunakan video YouTube telah membantu meningkatkan pencapaian murid dalam topik pembelajaran Geografi Fizikal dan berupaya menarik minat pelajar dalam mempelajari topik tersebut. Di samping itu, dengan penggunaan video YouTube bagi pembelajaran Geografi Fizikal dapat meningkatkan pencapaian murid bagi kumpulan rawatan yang terbukti pada ujian pasca. Secara keseluruhannya, kajian ini dianggap berjaya kerana kedua-dua hipotesis yang dikemukakan dapat membuktikan kesahannya. Selain itu, pembelajaran secara visual ini telah meningkatkan pemahaman dan daya ingatan murid bagi mempelajari topik Geografi Fizikal Tingkatan 3 ini. Hal ini kerana pembelajaran secara telus dengan guru yang bertindak sebagai pemudah cara dan pembimbing kepada murid. Selari dengan kajian lepas mendapati pembelajaran menerusi video YouTube telah menjadikan suasana pembelajaran yang menyeronokkan seterusnya dapat memotivasi murid supaya cenderung untuk bersemangat dan belajar bersungguh-sungguh. Akhir sekali, perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam dunia pendidikan perlu di aplikasikan sepenuhnya mengikut kesesuaian isi kandungan sesuatu mata pelajaran bagi menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif.

Rujukan

- Ahmad Fkrudin (2019). Penggunaan Aplikasi Web 2.0 Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Kursus Mata Pelajaran Umum (Mpu) Di Politeknik. *Penggunaan Aplikasi Web 2.0 Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Kursus Mata Pelajaran Umum (Mpu) Di Politeknik* 16(5): 1–13.
- Al Zboon, M. S., Ghammaz, S. A. D. Al & Al Zboon, 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. doi:10.5539/mas.v12n3p164
- Albahiri, M. H. & Alhaj, A. A. M. (2020). Role of visual element in spoken English discourse: implications for YouTube technology in EFL classrooms. *Electronic Library* 38(3): 531–544. doi:10.1108/EL-07-2019-0172
- Aldallal, S. N., Yates, J. M. & Ajrash, M. (2019). Use of YouTubeTM as a self-directed learning resource in oral surgery among undergraduate dental students: a cross-sectional descriptive study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 57(10): 1049–1052. doi:10.1016/j.bjoms.2019.09.010
- Alabaid, A. (2020). Smart multimedia learning of ICT: role and impact on language learners' writing fluency— YouTube online English learning resources as an example. *Smart Learning Environments* 7(1). doi:10.1186/s40561-020-00134-7
- Ani Omar (2016). Integrasi Teknologi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Kesusastraan Melayu Mempertingkatkan Keyakinan Dan Keberhasilan Guru Semasa Latihan Mengajar. *Jpbu* 9: 13–25.
- Annisa (2020). Environmental Education in Grammar Learning Process for Junior High School students by using Multifunctional English Learning Media (MELDe). *Journal of Physics: Conference Series* 1655(1). doi:10.1088/1742-6596/1655/1/012062

- Baharudin, M. A. & Ibrahim, M. A. (2020). Kesediaan pelaksanaan pengajaran abad ke 21 dalam kalangan guru pelatih sejarah ipg zon selatan. *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial* 2(5): 32–42.
- Barzola, B., Ecos, A., Ibarra, M. J., Vilca, E., Aquino, M. & Caceres, M. C. (2019). Collaborative methodology and ICTs for Math Learning in undergraduate students. EDUNINE 2019 - 3rd IEEE World Engineering Education Conference: Modern Educational Paradigms for Computer and Engineering Career, Proceedings 2–7. doi:10.1109/EDUNINE.2019.8875762
- Bayuong, P. D., Yunus, M. M. & Suliman, A. (2019). The use of social media (SM) among pupils in a rural primary school in Sarawak, Malaysia. *Humanities and Social Sciences Reviews* 7(5): 1272–1279. doi:10.18510/hssr.2019.75166
- Bohloko, M., Makatjane, T. J., George, M. J. & Mokuku, T. (2019). Assessing the Effectiveness of using YouTube Videos in Teaching the Chemistry of Group I and VII Elements in a High School in Lesotho. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education* 23(1): 75–85. doi:10.1080/18117295.2019.1593610
- DeWitt, D., Alias, N., Siraj, S., Yaakub, M. Y., Ayob, J. & Ishak, R. (2013). The Potential of Youtube for Teaching and Learning in the Performing Arts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 103: 1118–1126. doi:10.1016/j.sbspro.2013.10.439
- Duffett, R. (2020). The youtube marketing communication effect on cognitive, affective and behavioural attitudes among generation Z consumers. *Sustainability (Switzerland)* 12(12). doi:10.3390/su12125075
- Foster, D. (2020). School of Mathematics and Computing Factors influencing the popularity of YouTube videos and users' decisions to watch them 1–200.
- Fraile-Jurado, P., Sánchez-Rodríguez, E. & Leatherman, S. B. (2019). Improving the learning processes of Physical Geography through the use of landscape photographs in class. *Journal of Geography in Higher Education* 43(1): 24–39. doi:10.1080/03098265.2018.1515189
- Ganesan (2019). Keberkesanan Geographic Information System (GIS) dalam mencungkil minat pelajar terhadap mata pelajaran Geografi di sekolah menengah. *Malaysian Journal of Society and Space* 15(4): 64–79. doi:10.17576/geo-2019-1504-05
- Hanifah (2020). Penggunaan dan penerimaan bahan bantu mengajar multimedia terhadap keberkesanan pembelajaran Geografi. *Malaysian Journal of Society and Space* 16(3): 219–234. doi:10.17576/geo-2020-1603-16
- Harun, L. (2014). Eksperimentasi pembelajaran matematika humanistik berbasis konstruktivistik menggunakan ict ditinjau dari kemampuan awal siswa 179–186.
- Kinar, N. J. & Water, S. (2020). Introducing Electronic Circuits and Hydrological Models to Postsecondary Physical Geography and Environmental Science Students: Systems Science , Circuit Theory , Construction and Calibration (July): 1–39.
- Kurniawan, E. (2020). A teaching based technology in geography learning. *Cypriot Journal of Education* 15(4): 61–74. doi:10.18844/cjes.v
- M.Kom, A. (2020). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Pada Mahasiswa Perguruan Tinggi Di Sumsel. *Jurnal Digital Teknologi Informasi* 1(2): 64. doi:10.32502/digital.v1i2.2371
- Mayasari (2016). Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21? *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)* 2(1): 48. doi:10.25273/jpfk.v2i1.24
- Mee, L. Y. (2019). Inovatif Pelaksanaan Kurikulum: Satu Tinjauan Persekuturan Pembelajaran Secara Konstruktivisme Dalam Kalangan Guru Sains Dan Teknologi Sekolah Menengah Kebangsaan Kawasan Lembah Klang. *Jurnal Penyelidikan Teknokrat II* 2(11): 73–87.
- Merç, A. & Ersoy, A. (2019). The effectiveness of google earth in the acquisition of spatial perception ability in social studies courses. *International Electronic Journal of Elementary Education* 11(4): 299–307. doi:10.26822/iejee.2019450788
- Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N. I. & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: The case of youtube. *International Journal of Management Education* 16(1): 37–42. doi:10.1016/j.ijme.2017.12.001
- Muhammad Zulazizi Mohd Nawi (2020). Transformasi Pengajaran dan Pembelajaran Multimedia dalam Pendidikan Islam : Satu Perbincangan. *Journal of ICT in Education* 7(2): 14–26.
- Narzullayevna (2020). International Journal of Discourse on Innovation , Integration and Education the Practical Importance of Organizing Special Education (August): 2019–2020.

- Nasir, Hanifah, Mohmadisa, Yazid, Edi & Nursida. (2020). Pembangunan android dalam menyokong pengajaran dan pembelajaran Geografi : Kajian kes GeoSudut Android development in supporting Geography teaching and learning : A case study of GeoSudut 1(1): 126–138.
- Ndihokubwayo, K., Uwamahoro, J. & Ndayambaje, I. (2020). Effectiveness of PhET Simulations and YouTube Videos to Improve the Learning of Optics in Rwandan Secondary Schools. African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education 0(0): 1–13. doi:10.1080/18117295.2020.1818042
- Nur Aqilah Rozali & Noor Dayana Abd Halim. (2020). Kesan Pembelajaran Berasaskan Inkuiri Dengan Integrasi Video Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Pembelajaran Matematik. Innovative Teaching and Learning Journal 3(2): 42–60.
- Orús, C., Barlés, M. J., Belanche, D., Casaló, L., Fraj, E. & Gurrea, R. (2016). The effects of learner-generated videos for YouTube on learning outcomes and satisfaction. Computers and Education 95: 254–269. doi:10.1016/j.compedu.2016.01.007
- Purnamasari, I. & Hafnita, S. D. (2019). The Utilization of YouTube Media in Learning Anthropology in Higher Education. Journal of Physics: Conference Series 1387(1). doi:10.1088/1742-6596/1387/1/012120
- Rangarajan, K., Begg, K. & Somani, B. (2019). Online Digital Media: The Uptake of YouTube-based Digital Clinical Education (DCE). American Journal of Distance Education 33(2): 142–150. doi:10.1080/08923647.2019.1582308
- Rifai, M. H. (2020). Geography Education , Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo University Journal of Geography Science and Education 2(1): 27–32.
- Rokiah, S. (2015). Penggunaan Youtube Sebagai Medium Pembelajaran Agama Dalam Kalangan Generasi Y Di Terengganu, Malaysia. E-Proceeding of the International Conference on Social Science Research 2015(June): 853–861.
- 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. Communications in Computer and Information Science 730: 48–63. doi:10.1007/978-3-319-69670-6_4
- Roodt, S. & Peier, D. (2013). Using Youtube© in the Classroom for the Net Generation of Students. Issues in Informing Science and Information Technology 10: 473–488. doi:10.28945/1823
- Saban, A. (2020). Examining metaphors, usage and views of secondary school students on youtube. Contemporary Educational Technology 11(1): 111–129. doi:10.30935/cet.646872
- Sahrir, M. S., Osman, N. & Muhammad, I. S. (2020). Aplikasi ‘ Konsep 4C ’ Pembelajaran Abad Ke - 21 Dalam Kalangan Guru Pelajar Sarjana Mod Pengajian Pendidikan Bahasa Arab Cuti Sekolah UIAM. e-Jurnal Bahasa Dan Linguistik 2(1): 12–22.
- Sallehin, S. A., Halim, A., Pendidikan, F., Tun, U. & Onn, H. (2015). Penggunaan alat bantu mengajar berdasarkan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Menengah Zon Benut. Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia 1–7.
- Sazanah (2019). Perceived Ease of Use Towards Acceptance on Focused Educational Video Sharing Site. Asia-Pacific Journal of Information Technology & Multimedia 08(01): 1–15. doi:10.17576/apjitm-2019-0801-01
- Siti Hayati Mohd Yusoff; Abdul Halim Husain. (2019). Pendidikan Seni Visual Ke Arah Pembelajaran. Jurnal IPDA 26: 92–104.
- Sudarsana, I. K., Nakayanti, A. R., Sapta, A., Haimah, Satria, E., Saddhono, K., Achmad Daengs, G. S., et al. (2019). Technology Application in Education and Learning Process. Journal of Physics: Conference Series 1363(1). doi:10.1088/1742-6596/1363/1/012061
- Sulistianingsih, E. & Mukminan. (2019). The Use of YouTube as a Geography Learning Source in High Schools 326(Iccie 2018): 167–170. doi:10.2991/iccie-18.2019.30
- Syaida, N. & Fariza. (2016). Penggunaan Aplikasi Web 2 . 0 dalam. Penggunaan Aplikasi Web 2.0 dalam Pendidikan Abad Ke-21 (January): 0–12.
- Syamsulaini (2016). Pengajaran berdasarkan video dalam pembelajaran berpusatkan pelajar: analisis dan kajian kritikal. Journal of ICT in Education 3(1): 24–33.
- Tafesse, W. (2020). YouTube marketing: how marketers’ video optimization practices influence video views. Internet Research 30(6): 1689–1707. doi:10.1108/INTR-10-2019-0406
- Utami, W. S., Sumarmi, Ruja, I. N. & Utaya, S. (2016). React (Relating , Experiencing , Applying , Cooperative , Transferring) Strategy to Develop Geography Skills. Journal of education and practise 7(17)(17): 100–104.

- Vizcaya-Moreno, M. F. & Pérez-Cañaveras, R. M. (2020). Social media used and teaching methods preferred by generation z students in the nursing clinical learning environment: A cross-sectional research study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(21): 1–10. doi:10.3390/ijerph17218267
- Wael Abdulrahman, A. (2016). The effective use of youtube videos for teaching English. *International Journal of English Language and Linguistics Research* 4(3): 32–47. Retrieved from <http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/The-Effective-Use-of-Youtube-Videos-for-Teaching-English-Language-in-Classrooms-as-Supplementary-Material-at-Taibah-University-in-Alula.pdf>
- Waseso, H. P. (2018). Kurikulum 2013 Dalam Prespektif Teori Pembelajaran Konstruktivisme. *Ta'lim* 1(1): 59–72.
- Wiktor (2020). History and YouTube . Historical narrative in the age of Web 2 . 0 (September 2016).
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. Seminar Nasional Pendidikan 2017 234–237.