

Penggunaan Elemen Animasi Untuk Meningkatkan Kefahaman Pelajar Dalam Mata Pelajaran Geografi

The Use of Animated Elements to Increase Students' Understanding in Geography Subjects

***Hanifah Mahat, Muhammad Azizi Azri, Yazid Salleh,
Nasir Nayan & Mohamadisa Hashim**

Jabatan Geografi dan Alam Sekitar, Fakulti Sains Kemanusiaan,
Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, MALAYSIA

*email: hanifah.mahat@fsk.upsi.edu.my

Published: 21 Dcember 2022

To cite this article (APA): Mahat, H., Azri, M. A., Salleh, Y., Nayan, N., & Hashim, M. The Use of Animated Elements to Increase Students' Understanding in Geography Subjects: Penggunaan Elemen Animasi Untuk Meningkatkan Kefahaman Pelajar Dalam Mata Pelajaran Geografi. *EDUCATUM Journal of Social Sciences*, 8(2), 1–13. <https://doi.org/10.37134/ejoss.vol8.2.1.2022>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/ejoss.vol8.2.1.2022>

ABSTRAK

Kepelbagaian kaedah mengajar dengan penggunaan teknologi maklumat yang berunsurkan animasi amat membantu menarik minat dan kefahaman pelajar khususnya pembelajaran secara atas talian. Justeru kajian ini bertujuan untuk menganalisis tahap, hubungan serta sumbangan antara pemboleh ubah kesediaan, motivasi, minat terhadap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi dalam kalangan pelajar Tingkatan Satu sekolah menengah di daerah Jempol, Negeri Sembilan. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan serta soal selidik telah digunakan dalam kajian ini. Sampel kajian terdiri daripada 320 orang pelajar Tingkatan Satu dengan menggunakan teknik pensampelan rawak mudah manakala pemilihan sampel sekolah adalah secara rawak berstrata. Analisis deskriptif (min, peratus) dan analisis inferensi (korelasi Pearson, regresi linear) digunakan untuk menjawab setiap persoalan kajian. Dapatan kajian menunjukkan tahap kesediaan ($M=4.707$, $SP=.438$), motivasi ($M=4.750$, $SP=.421$), minat ($M=4.784$, $SP=.388$) dan sikap penggunaan elemen animasi ($M=4.747$ dan $SP=.469$) berada pada tahap tinggi. Keputusan Analisis korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara sikap penggunaan elemen animasi terhadap kesediaan $r(.855)=.000$, $p<.01$, motivasi $r(.928)=.000$, $p<.01$, dan minat $r(.893)=.000$, $p<.01$. Selain itu, analisis regresi linear menunjukkan motivasi dan minat menyumbang kepada sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi pelajar sebanyak 89.5 peratus dengan nilai $R^2=.895$, $F=896.596$, $p<.005$. Kesimpulannya, kajian ini menunjukkan pelajar mempunyai tahap kesediaan, motivasi, minat yang baik terhadap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi. Ini menunjukkan pendedahan dan penerapan penggunaan elemen animasi dalam kalangan guru menerusi pendidikan formal di sekolah membawa perubahan dalam pembelajaran pelajar di kawasan kajian. Implikasi kajian ini boleh digunakan oleh guru sekolah atau guru mata pelajaran dalam meningkatkan penggunaan elemen animasi sebagai bahan bantu mengajar dalam mata pelajaran Geografi dalam pembelajaran pelajar.

Kata kunci: animasi, kesediaan, motivasi, minat, sikap, pembelajaran atas talian, Geografi

ABSTRACT

This study aims to analyze the level, relationship, and contribution among the variables of readiness, motivation, interest, and attitude towards animated elements application in the subject of geography among Form 1, secondary school students in Jempol district, Negeri Sembilan. This study used a quantitative approach with a survey design and questionnaires. The sample of the study consisted of 320 first grade students selected

by simple random sampling, while the selection of the school was done by stratified random sampling. Descriptive analyzes (mean, percentage) and inferential analyzes (Pearson correlation, linear regression) were used to answer each study question. The results of the study show that willingness ($M = 4.707$, $SP = .438$), motivation ($M = 4.750$, $SP = .421$), interest ($M = 4.784$, $SP = .388$), and attitude toward the use of animation elements ($M = 4.747$ and $SP = .469$) are at a high level. The results of Pearson correlation analysis showed that there was a significant positive relationship between attitude toward using animation elements versus willingness $r (.855) = .000$, $p < .01$, motivation $r (.928) = .000$, $p < .01$, and interest $r (.893) = .000$, $p < .01$. In addition, linear regression analysis showed that motivation and interest contributed 89.5 percent to students' attitudes toward using animated elements in the subject of geography with a value of $R^2 = .895$, $F = 896.596$, $p < .005$. In conclusion, this study shows that students' willingness, motivation, and interest in using animated elements in the subject of geography are very high. This shows that the use of animated elements in the formal education of teachers in schools leads to changes in students' learning in the study area. The results of this study can be used by schoolteachers or subject teachers to improve the use of animated elements as a teaching tool in geography for students' learning.

Keywords: animation, readiness, motivation, interest, attitude, online learning, geography

PENGENALAN

Perubahan yang berlaku dalam bidang pendidikan melalui kesan globalisasi memerlukan pelbagai insentif dan langkah yang lebih efektif dalam meningkatkan minat dan kefahaman pelajar dalam pelbagai mata pelajaran terutamanya mata pelajaran geografi di sekolah Malaysia. Perubahan trend pendidikan pada masa kini dengan PdP yang berasaskan teknologi secara meluas di gunakan dalam meningkatkan pengetahuan dan kreativiti pelajar. Pendidikan masa kini banyak melibatkan penggunaan sistem teknologi yang pelbagai di peringkat global bertujuan melengkapkan diri guru dan pelajar terhadap pengetahuan dan kemahiran dalam teknologi maklumat di Malaysia (Siti Aminah & Fazlinda, 2018). Hal ini kerana, pengaplikasian media pembelajaran yang berasaskan teknologi banyak mendorong minat pelajar dalam pembelajaran malah dapat meningkatkan proses PdP guru dalam sesuatu mata pelajaran kearah yang lebih kreatif, inovatif dan menarik berbanding proses pembelajaran secara konvensional (Miswar et al., 2018).

Masalah yang berlaku pada masa kini pelajar-pelajar banyak mengalami masalah dalam pembelajaran yang mana melibatkan kaedah PdP yang kurang berkesan oleh sesetengah guru. Menurut Wallner dan Wagner, (2016), dunia pendidikan yang penuh dengan cabaran, maka kita perlu menyediakan pelajar-pelajar dengan pelbagai pengetahuan untuk kegunaan masa depan tersebut. Oleh itu, pemilihan kaedah pembelajaran dalam sesuatu mata pelajaran dengan menerapkan elemen-elemen animasi dalam pendidikan di Malaysia memainkan peranan penting sebagai daya penarik minat dan meningkatkan tahap pengetahuan, kefahaman dan kreativiti pelajar untuk belajar. Elemen animasi dalam pendidikan merupakan cara yang efektif menjadikan proses pembelajaran kearah yang lebih menarik dan menyeronokkan malah dapat menarik perhatian pelajar serta menyampaikan mesej atau maklumat dengan lebih pantas. Selain itu, kaedah pembelajaran yang berasaskan animasi ini juga dapat membantu guru untuk memotivasikan pelajar kearah pembelajaran yang lebih baik (Hanifah, et al.2021).

Elemen animasi merupakan satu simulasi atau ilusi pergerakan yang berlaku pada rangkaian teks, gambar atau video yang mana mampu menarik perhatian seseorang yang melihatnya. Penggunaan elemen animasi boleh dibina dengan menggunakan media analog, *flipbook*, filem, video, media digital dan pelbagai aplikasi lain yang boleh membangunkan elemen animasi untuk kegunaan aktiviti pembelajaran. Oleh itu, pembangunan elemen atau media animasi membantu guru geografi untuk mempersembahkan pelajar dengan pelbagai bentuk visual yang mana memberi daya tarikan yang sangat besar terhadap pembelajaran pelajar. Malah elemen yang sering menjadi daya tarikan dan perhatian sewaktu menonton adalah kandungan animasi yang menarik dan menghiburkan (Mat Ariff & Mahbob, 2020).

Dalam usaha untuk memberi peluang kepada pelajar untuk bebas belajar secara interaktif penggunaan elemen animasi merupakan penyelesaian dalam menjadikan aktiviti pembelajaran lebih mudah dan difahami. Oleh itu, proses PdP guru akan lebih menarik dan pelajar lebih seronok untuk belajar. Pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013-2015, memberi penekanan terhadap aktiviti pengajaran dan pembelajaran di sekolah yang mempunyai unsur-unsur permainan, simulasi dan animasi (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Hal ini bertujuan untuk mendokong transformasi sistem pendidikan kebangsaan secara menyeluruh dan menyediakan pendidikan yang berkualiti serta meningkatkan kemenjadian pelajar di sekolah. Justeru kajian ini ingin meneliti penggunaan elemen animasi bagi meningkatkan kualiti pembelajaran pelajar dalam mata pelajaran geografi tingkatan satu. Fokus perbincangan artikel ini adalah

tahap bagi pemboleh ubah kesediaan, motivasi, minat dan sikap penggunaan animasi dalam mata pelajaran geografi bagi pelajar Tingkatan satu. Seterusnya menganalisis hubungan setiap pemboleh ubah dan menganalisis sumbangan kesediaan, motivasi, minat terhadap sikap penggunaan animasi dalam mata pelajaran geografi bagi pelajar

PELAKSANAAN ELEMEN ANIMASI DALAM PENDIDIKAN

Pendidikan merupakan tuntutan yang penting dalam pertumbuhan kehidupan anak-anak (Ajmain et al., 2019). Pendidikan juga merupakan satu proses pembelajaran dan pengubahsuaian oleh sistem sekolah dan juga pengalaman hidup yang berkaitan. Globalisasi ini, sistem pendidikan sedang mengalami perubahan yang amat pesat seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Hal ini, telah menjadikan pelbagai inovasi yang wujud dalam pendidikan untuk menjadikan proses PdP guru menjadi lebih kreatif dan baik. Dengan ini, media dalam pembelajaran yang merupakan aspek yang penting bagi kalangan guru dan tidak dapat dipisahkan dalam dunia pendidikan. Oleh itu, amat penting menyelidik untuk meninjau hasil kajian yang lepas daripada aspek penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi. Kajian literatur ini juga melihat teori-teori pembelajaran yang mempunyai perkaitan dengan kajian yang dijalankan.

Pada masa kini, penggunaan elemen-elemen yang mempunyai animasi dan multimedia sangat meluas dalam bidang perniagaan, pentadbiran dan juga pendidikan (Abdul Talib et al., 2019). Penggunaan animasi dalam PdP merupakan satu reka bentuk komunikasi yang menjadikan aktiviti pengajaran lebih efektif di dalam kelas. Aktiviti pengajaran yang menggunakan elemen-elemen yang berunsurkan animasi seperti elemen teks, grafik, audio dan video adalah satu kaedah yang menarik minat dan kefahaman pelajar dalam mata pelajaran geografi. Hal ini kerana, menurut Muhammad Zulazizi (2015), persembahan yang menarik melalui paparan elemen animasi ini turut mempengaruhi pencapaian akademik pelajar.

Penggunaan pelbagai BBM yang berasaskan elemen animasi banyak memberi peluang kepada pelajar untuk bebas belajar secara interaktif atau persendirian dengan lebih baik. Hal ini kerana, melalui animasi ini pelajar dapat menentukan masa, isi kandungan, iklim, cadangan aktiviti dan maklumat berpandukan silibus bagi mata pelajaran geografi. Persembahan animasi yang sangat menarik dan menghiburkan tidak membosankan pelajar kerana dapat menggerakkan saluran verbal dan visual di dalam memori secara berkesan (Basri & Lakulu, 2018). Perkara tersebut disokong melalui kajian yang dijalankan oleh Massaro et al (2006), bahawa animasi *talking-head* berupaya untuk menyalurkan maklumat pembelajaran melalui saluran visual dan verbal di dalam sistem memori pelajar. Dengan ini, pembelajaran melalui penerapan animasi dapat membentuk aktiviti pengajaran dan pembelajaran aktif seiring dengan kedinamikan interaktiviti yang berlaku dalam kalangan pelajar.

Persediaan PdP berasaskan elemen animasi untuk para pelajar dan guru mampu untuk memenuhi strategi pengajaran yang bervariasi. Hal ini kerana, menurut Schneider et al (2007), animasi mampu memberi impak maksimum terhadap pembelajaran pelajar. Berdasarkan kajian lepas, penggunaan animasi ini dapat meningkatkan kesan keselesaan dan emosi manusia melalui gerakan yang terhasil

melalui animasi tersebut (Ventrella, 2011). Implikasi daripada penggunaan animasi tersebut dalam pengajaran akan mewujudkan pengajaran yang berpusatkan pelajar, membina persekitaran yang mesra, menggalakkan pelajar untuk memberi maklum balas yang lebih kritikal dan meningkatkan motivasi dan keyakinan pelajar dalam pembelajaran masing-masing (Munusamy & Mohamad Yatim, 2017). Oleh itu, dari aspek motivasi pelajar akan terus bersemangat untuk melakukan aktiviti perbincangan kerana pembelajaran tersebut lebih fleksibel dan mampu dimanfaatkan dengan lebih baik. Secara tidak langsung, dapat meningkatkan kefahaman pelajar dalam sesuatu topik pembelajaran geografi, menambah pengetahuan mengenai kemahiran geografi dan meningkatkan pencapaian dalam peperiksaan khususnya dalam mata pelajaran geografi (Hanifah et al, 2021)

Kajian oleh Syamsulain dan Mashitoh (2016), menunjukkan bahawa penggunaan video animasi terbukti berkesan dalam pendidikan. Hal ini kerana, teknologi pembelajaran berasaskan video animasi telah banyak membuka peluang baru dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan potensi pelajar serta meningkatkan potensi pembelajaran berkembang dengan aktif. Menurut Azura dan Siti Mistima (2020), penggunaan video yang berasaskan elemen animasi telah menjadi keperluan dalam membantu pelajar untuk membina kemahiran-kemahiran dalam pembelajaran. Hal ini disokong oleh Bártek dan Nocar (2016), bahawa bahan pengajaran berasaskan animasi dapat membantu guru serta pelajar dalam proses pembelajaran dalam bilik darjah. Menurut Han dan Toh (2019), hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan video animasi sememangnya mampu meningkatkan aspek kognitif dan afektif, minat pelajar akan lebih berkembang dan akan memudahkan pembelajaran.

KESEDIAAN PENGGUNAAN ELEMEN ANIMASI

Kesediaan adalah keupayaan seseorang dalam mempersiapkan diri untuk memulakan sesuatu aktiviti sama ada aktiviti pengajaran mahupun aktiviti pembelajaran. Menurut Zarina (2016), menyatakan bahawa kesediaan dibahagikan kepada kesediaan dari segi kognitif, efektif serta kesediaan psikomotor. Dalam kajian ini kesediaan merujuk kepada kesediaan pelajar tingkatan satu terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi. Kesediaan penerimaan adalah sangat penting dan perlu ada dalam proses pengenalan sesuatu inovasi di sekolah dimana kesediaan menjadi kayu pengukur sama ada penggunaan inovasi tersebut digunakan atau hanya diterima (Noraini et al., 2013). Menurut Shreeshha dan Tyagi (2017), menyatakan bahawa penggunaan video animasi dalam pembelajaran dapat membantu pelajar untuk mengumpul maklumat khusus dengan lebih cepat. Justeru, motivasi dan sikap pelajar terhadap penggunaan media pembelajaran perlu dipupuk dengan memperkenalkan media pengajaran yang berbeza untuk meningkatkan kesediaan pelajar dalam PdP (Soo et al., 2019).

MOTIVASI PENGGUNAAN ELEMEN ANIMASI

Motivasi merupakan satu elemen yang penting dalam mempengaruhi jiwa dan sikap mental manusia dalam meningkatkan pegerakan dan mendorong kepada tingkah laku yang positif (Nur Rois, 2019). Oleh itu, dalam kajian ini menunjukkan bahawa motivasi atau tingkah laku pelajar terhadap penggunaan elemen animasi sebagai bahan bantu mengajar dalam pembelajaran adalah sangat penting untuk meningkatkan prestasi pelajar. Pernyataan tersebut disokong Tegeh et al. (2019), bahawa motivasi dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh pelajar. Pelajar yang mempunyai motivasi cenderung bersemangat dalam mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran yang mana akan memberi hasil pembelajaran yang baik. Oleh itu, guru memainkan peranan penting dalam memastikan motivasi pelajar dalam keadaan baik. Menurut Prananda dan Hadiyanto (2019), bahawa motivasi pelajar merupakan dorongan yang diberikan oleh guru kepada pelajar dalam menghidupkan rasa percaya diri dan semangat belajar. Dengan ini, menurut Yong (2019), secara tidak langsung motivasi pelajar yang baik akan menggalakkan lagi objektif pembelajaran guru tercapai.

MINAT PENGGUNAAN ELEMEN ANIMASI

Implementasi animasi sebagai bahan bantu mengajar (BBM) dalam pembelajaran merupakan satu inovasi dalam mewujudkan suasana yang mampu mempengaruhi minat pelajar. Menurut kajian Norhayati et al. (2013), menunjukkan bahawa penggunaan animasi sebagai bahan bantu mengajar telah meningkatkan minat pelajar dalam pembelajaran, selain ia menepati konsep pembelajaran terkini. Menurut Liu dan Elms (2019), bahawa animasi merupakan kaedah pedagogi yang kukuh dengan pelbagai elemen audio, visual dan grafik yang bersesuaian untuk menjelaskan konsep yang kompleks dan mampu menarik minat pelajar dalam proses pembelajaran. Hal ini kerana, dalam dunia pendidikan, animasi memainkan peranan yang sangat penting sebagai daya penarik minat pelajar untuk belajar serta dapat membantu guru untuk memotivasikan pelajar kearah yang lebih menyeronokkan. Menurut Abdul Rasid et al. (2012), menyatakan bahawa penggunaan animasi merupakan cara yang efektif untuk menarik minat, perhatian dan berpotensi menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyeronokkan.

Sikap Penggunaan Elemen Animasi

Penggunaan elemen animasi dalam pembelajaran memberi kesan yang positif terhadap sikap pelajar di sekolah. Hal ini disokong oleh Nurseto (2012), bahawa penggunaan media animasi dapat menumbuhkan sikap positif terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran. Menurut Mohd Noorhadi dan Zurinah, (2017), penggunaan media teknologi maklumat mampu membantu pelajar untuk bersikap aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pernyataan ini disokong oleh Surya Adnyayani et al. (2020), yang menyatakan bahawa pengalaman pelajar terhadap penggunaan media animasi menunjukkan sikap pembelajaran yang positif. Selaras dengan Ratih Rosmilasari (2018), sikap pelajar makin meningkat kearah yang lebih baik melalui hasil penggunaan video animasi dalam pendidikan.

METODOLOGI

Kajian ini dilaksanakan dengan menggunakan reka bentuk kaedah tinjauan melalui pengedaran borang soal selidik. Fokus kajian ini adalah kepada pemboleh ubah kesediaan, motivasi, minat dan sikap terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi. Kajian ini dijalankan di daerah Jempol Negeri Sembilan, Malaysia. Oleh itu, populasi bagi kajian ini adalah pelajar-pelajar Tingkatan satu di sekolah Menengah daerah Jempol yang dianggarkan seramai 1879 orang pelajar. Berdasarkan panduan persampelan (Krejcie & Morgan, 1970) bilangan sampel yang perlu diambil adalah seramai 320 orang responden.

Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan kaedah pemerolehan data iaitu soal selidik untuk mengumpul data kajian. Penggunaan soal selidik berpeluang untuk membina perhubungan dan menerangkan kajian yang dilakukan (Best & Kahn, 1989). Oleh itu, soal selidik membolehkan sejumlah responden dalam satu masa serta mampu menjimatkan masa dan juga perbelanjaan. Instrumen soal selidik dengan bantuan Google Form. Maklumat soal selidik iaitu bilangan item, sumber item dan nilai kebolehpercayaan item di Jadual 1. Soalan dalam borang soal selidik dalam kajian ini telah direka dalam bentuk skala likert. Dalam kajian ini skala likert yang digunakan skor 1 hingga 5. Skor 1 mewakili sangat tidak setuju, 2 mewakili tidak setuju, 3 mewakili kurang setuju, 4 mewakili setuju dan 5 mewakili sangat setuju. Penggunaan skala likert bagi pemboleh ubah kesediaan (Bahagian B), pemboleh ubah motivasi (Bahagian C), pemboleh ubah minat (bahagian C) dan pemboleh ubah Sikap (Bahagian D).

Jadual 1 Maklumat item soal selidik responden

Bahagian	Item	Bil. Soalan	Nilai Alpha Cronbach
A	Latar belakang responden	3	-
B	Kesediaan terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi.	10	0.773
C	Motivasi terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi	12	0.872
D	Minat terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi	11	0.897
E	Sikap terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi	10	0.851

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Hasil data yang diperolehi daripada soal selidik yang telah diedarkan kepada 320 orang responden iaitu pelajar tingkatan satu dari 17 buah sekolah di daerah Jempol, Negeri Sembilan. Jadual 2 menunjukkan data yang telah dianalisis berdasarkan latar belakang responden. Hasil daripada data jantina responden menunjukkan jumlah responden lelaki yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 144 orang (45%), manakala jumlah responden perempuan pula adalah seramai 176 orang (55%). Data tersebut menunjukkan bahawa golongan wanita yang mengambil bahagian dalam kajian ini adalah lebih tinggi berbanding dengan responden lelaki. Seterusnya bagi item kaum responden yang terlibat dalam kajian ini ialah kaum melayu seramai 206 orang (64.4%), kaum cina seramai 59 orang (18.4%), kaum india seramai 43 orang (13.4%) dan lain-lain kaum mencatat seramai 12 orang (3.8%). Daripada jumlah keseluruhan kaum menunjukkan kaum melayu mencatatkan jumlah yang tertinggi berbanding dengan kaum cina, india dan lain-lain. Hal ini kerana, majoriti penduduk di kawasan daerah Jempol terdiri daripada kaum melayu.

Akhir sekali, bagi item sekolah responden yang terlibat terdiri daripada 17 buah sekolah di daerah Jempol, Negeri Sembilan. Hasil daripada analisis menunjukkan bilangan responden daripada SMK Bandar Baru Serting seramai 22 orang (6.9%), SMK Lui Barat seramai 24 orang (7.5%), SMK Palong Tujuh seramai 12 orang (3.8%), SMK Palong Dua seramai lapan orang (2.5%), SMK Pasoh 2 seramai 11 orang (3.4%), SMK Alam Beraja seramai 14 orang (4.4%), SMK Bahau seramai 37 orang (11.6%), SMK Bahau 2 seramai 12 orang (3.8%), SMK Chi Wen seramai 29 orang (9.1%), SMK Datuk Mansor seramai 30 orang (9.4%), SMK Seri Jempol seramai 15 orang (4.7%), SMK Seri Perpatih seramai 17 orang (5.3%), SMK Serting Hilir Komplek seramai 19 orang (5.9%), SMK Batu Kikir seramai 27 orang (8.4%), SBP Integrasi Jempol seramai 22 orang (6.9%), SM Agama Haji Mustafa seramai 11 orang (3.4%), dan SM Agama Haji Muhammad mencatatkan seramai 10 orang (3.1%). Hasil daripada jumlah keseluruhan bagi sekolah responden menunjukkan SMK Bahau mencatatkan jumlah tertinggi berbanding sekolah-sekolah yang lain kerana populasi bagi sekolah tersebut adalah sangat ramai.

Jadual 2 Taburan Kekerapan dan Peratusan bagi Latar Belakang Responden

Latar Belakang Responden		Kekerapan	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	144	45
	Perempuan	176	55
	Jumlah	320	100
Kaum	Melayu	206	64.4
	Cina	59	18.4
	India	43	13.4
	Lain-lain	12	3.8
	Jumlah	320	100
Lokasi Sekolah	SMK Bandar Baru Serting	22	6.9
	SMK Lui Barat	24	7.5
	SMK Palong Tujuh	12	3.8
	SMK Palong Dua	8	2.5
	SMK Pasoh 2	11	3.4
	SMK Alam Beraja	14	4.4
	SMK Bahau	37	11.6
	SMK Bahau 2	12	3.8
	SMK Chi Wen	29	9.1
	SMK Datuk Mansor	30	9.4
	SMK Seri Jempol	15	4.7
	SMK Seri Perpatih	17	5.3
	SMK Serting Hilir Komplek	19	5.9
	SMK Batu Kikir	27	8.4
	SBP Integrasi Jempol	22	6.9
	SM Agama Haji Mustafa	11	3.4
	SM Agama Haji Muhammad	10	3.1
Jumlah	320	100	

Analisis Tahap Kesediaan, Motivasi, Minat Dan Sikap Penggunaan Elemen Animasi Dalam Mata Pelajaran Geografi Dalam Kalangan Pelajar Tingkatan Satu.

Analisis deskriptif yang digunakan dalam kajian ini adalah untuk menentukan tahap bagi setiap pemboleh ubah yang dikaji, terdapat tiga tahap yang digunakan bagi menentukannya iaitu tahap tinggi, sederhana dan rendah. Jadual 3 menunjukkan tahap bagi setiap pemboleh ubah.

Jadual 3 Tahap bagi setiap pembolehubah kajian

Tahap penilaian	Skala
Tinggi	3.67-5.00
Sederhana	2.35-3.66
Rendah	1.00-2.34

Sumber: Best (1977)

Hasil dapatan kajian yang diperolehi daripada responden menunjukkan tahap kesediaan, motivasi, minat dan sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi dalam kalangan pelajar Tingkatan Satu pada tahap tinggi. Bagi konstruk kesediaan, analisis purata tahap kesediaan penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi mencatatkan pada tahap tinggi ($M=4.707$, $SP=0.438$) yang mana seramai 17 orang responden bersamaan 5.3 peratus mewakili tahap sederhana manakala seramai 303 orang bersamaan 94.7 peratus mewakili tahap tinggi. Hasil kajian ini selaras dengan kajian Shreeshwa dan Tyagi (2017), menyatakan bahawa penggunaan video animasi dalam pembelajaran dapat membantu pelajar untuk mengumpul maklumat khusus dengan lebih cepat. Berbanding teknik pengajaran guru secara konvensional berasaskan kapur, percakapan tidak dapat

melahirkan pelajar yang mempunyai daya pemikiran yang kreatif dan kritis serta sukar membuat keputusan kepada sesuatu masalah (Noorazman et al., 2018). Dengan ini, jelas bahawa penggunaan elemen animasi dalam pendidikan meningkatkan tahap kesediaan pelajar dalam mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran.

Selain itu, hasil dapatan kajian menunjukkan secara keseluruhan tahap purata motivasi penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi berada di tahap yang tinggi ($M = 4.750$, $SP = 0.421$), seramai 15 orang bersamaan 4.7 peratus adalah tahap motivasi yang sederhana, manakala seramai 305 orang bersamaan 95.3 peratus berada di tahap yang tinggi. Penggunaan media pengajaran yang mempunyai unsur animasi yang menarik mampu menghidupkan motivasi pelajar untuk mengikuti aktiviti pembelajaran. Dengan ini, secara tidak langsung akan meningkatkan motivasi pelajar untuk mempelajari mata pelajaran Geografi yang mana akan menggalakkan lagi objektif pembelajaran tercapai (Yong, 2019). Hal ini selaras hasil kajian Bayuonng et al. (2019), bahawa penggunaan video youtube yang terdiri daripada elemen animasi telah memberi kesan pada penglibatan pelajar di dalam kelas dengan lebih aktif dan tidak pasif.

Di samping itu, tahap purata pemboleh ubah minat penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi mencatatkan pada tahap tinggi ($M= 4.784$, $SP= 0.388$). Seramai 307 orang bersamaan 95.9 peratus berada pada tahap tinggi manakala pada tahap sederhana mencatat seramai 13 orang bersamaan 4.1 peratus. Hal ini disokong oleh Liu dan Elms (2019), bahawa animasi merupakan kaedah pedagogi yang kukuh dengan pelbagai elemen audio, visual dan grafik yang bersesuaian untuk menjelaskan konsep yang kompleks dan mampu menarik minat pelajar dalam proses pembelajaran. Oleh itu, minat pelajar terhadap mata pelajaran Geografi semakin meningkat dan telah mempengaruhi hasil pembelajaran pelajar. Hasil daripada analisis kajian ini menunjukkan bahawa tahap minat pelajar telah banyak mempengaruhi hasil pembelajaran. Hal ini selari dengan hasil kajian yang telah dilakukan oleh Akbar et al.,(2018) yang mana hasil kajian menunjukkan penggunaan animasi sebagai media pengajaran dalam mata pelajaran Geografi telah memberi pengaruh positif terhadap minat dan hasil belajar Geografi di Indonesia.

Akhir sekali, analisis bagi tahap purata pemboleh ubah sikap mencatat pada tahap tinggi ($M=4.747$, $SP= 0.469$). Seramai 301 orang bersamaan 94.1 peratus berada pada tahap tinggi manakala selebihnya berada pada tahap sederhana dengan mencatat seramai 19 orang bersamaan 5.9 peratus. Hasil analisis tahap sikap penggunaan elemen animasi dalam kajian ini selaras dengan hasil yang diperolehi dalam kajian yang dijalankan oleh Ajeng dan Linda (2021), bahawa penggunaan media pengajaran menggunakan animasi telah memberi kesan positif kepada sikap pelajar terhadap proses pembelajaran pelajar, sikap terhadap mata pelajaran dan sikap terhadap pengajaran guru. Melalui kajian Ratih Rosmilasari (2018), hasil analisis menunjukkan sikap pelajar makin meningkat kearah yang lebih baik melalui hasil penggunaan video animasi tokoh-tokoh baik dalam pendidikan. Dengan ini, dapat dikaitkan bahawa penggunaan elemen animasi juga turut mempengaruhi sikap pelajar dalam pembelajaran.

Jadual 4 *Tahap Kesediaan, Motivasi, Minat dan Sikap Penggunaan Elemen Animasi dalam Mata Pelajaran Geografi*

Konstruk	Tahap Rendah		Tahap Sederhana		Tahap Tinggi		Min	SP	Tahap Purata
	N	%	N	%	N	%			
Kesediaan	0	0	17	5.3	303	94.7	4.707	0.438	Tinggi
Motivasi	0	0	15	4.7	305	95.3	4.750	0.421	Tinggi
Minat	0	0	13	4.1	307	95.9	4.784	0.388	Tinggi
Sikap	0	0	19	5.9	301	94.1	4.747	0.469	Tinggi

Analisis Hubungan Tahap Kesiediaan, Motivasi, Minat Dan Sikap Penggunaan Animasi Dalam Mata Pelajaran Geografi Bagi Pelajar Tingkatan Satu

Berdasarkan Jadual 5 menunjukkan nilai r ialah nilai kolerasi dan p ialah signifikan untuk melihat hubungan antara pemboleh ubah kajian iaitu kesiediaan, motivasi, minat dan sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi dikalangan pelajar tingkatan satu.

Jadual 5 Pengelasan Kekuatan Hubungan Korelasi Pearson

Nilai r	Interprestasi Hubungan
0.10 hingga 0.29	Lemah
0.30 hingga 0.49	Sederhana
0.50 hingga 1.0	Tinggi

*Dimana $+1.00 < r > -1$.

Berdasarkan Jadual 6, menunjukkan analisis korelasi yang dilakukan, jelas terdapat hubungan positif signifikan antara kesiediaan, motivasi, minat dan sikap penggunaan Animasi Dalam Mata Pelajaran Geografi Bagi Pelajar Tingkatan Satu. Setiap pemboleh ubah menunjukkan nilai signifikan lebih kecil daripada 0.01 ($p < 0.01$) dan mempunyai hubungan yang kuat. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan signifikan yang kuat antara pemboleh ubah kesiediaan dengan sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi dengan nilai $r = 0.855$ dan $p = 0.000$ ($p < 0.01$). Hal ini, bermaksud bahawa semakin tinggi tahap kesiediaan penggunaan elemen animasi maka semakin tinggi juga tahap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi dikalangan pelajar tingkatan satu. Menurut Eltegani dan Butgereit (2015), kesiediaan untuk belajar, minat untuk belajar merupakan faktor yang mempengaruhi sikap dan kebolehan untuk pembelajaran. Pernyataan tersebut disokong melalui kajian Nurul Lolona (2015), dalam hasil kajiannya menunjukkan bahawa kesiediaan pelajar terhadap penggunaan media animasi telah meningkatkan sikap pelajar dalam pembelajaran. Hal ini turut disokong oleh hasil kajian Soo et al. (2021), bahawa tahap kesiediaan pelajar yang tinggi terhadap penerimaan penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah meningkatkan sikap yang positif dalam pembelajaran bahasa. Jelas bahawa kesiediaan individu untuk menerima penggunaan inovasi teknologi seperti animasi boleh menyumbang kepada penggunaan teknologi dalam bilik darjah.

Seterusnya, hasil analisis juga menunjukkan pemboleh ubah motivasi mempunyai hubungan yang kuat dengan sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran geografi dengan nilai $r = 0.928$, dan $p = 0.000$. Hal ini, bermaksud bahawa semakin tinggi tahap motivasi penggunaan elemen animasi maka semakin tinggi juga tahap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi dikalangan pelajar tingkatan satu. Hal ini kerana, motivasi boleh mencetuskan minat yang mana akan mendorong sikap individu tersebut melakukan sesuatu hingga mencapai hasilnya (Nancy & Zamri, 2017). Menurut kajian Amni et al. (2017), juga menyatakan bahawa motivasi pelajar merupakan faktor penting untuk meningkatkan sikap dan semangat belajar pelajar Oleh itu, pernyataan ini disokong hasil kajian Mulya Melda et al. (2021), bahawa terdapat hubungan yang positif antara motivasi pelajar dengan sikap belajar terhadap penggunaan simulasi digital yang mana mempengaruhi hasil pembelajaran pelajar di Kota Padang. Dengan ini, jelas motivasi pelajar adalah sangat penting dalam meningkatkan sikap pelajar terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi.

Akhir sekali, hasil analisis juga menunjukkan hubungan pemboleh ubah minat menunjukkan hubungan yang kuat dengan pemboleh ubah sikap iaitu $r = 0.893$ dan $p = 0.000$. Hal ini, bermaksud bahawa semakin tinggi tahap minat penggunaan elemen animasi maka semakin tinggi juga tahap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi dikalangan pelajar tingkatan satu. Hal ini kerana, menurut Syaza et al. (2014) minat amat penting kerana dapat membentuk perubahan sikap, pembentukkan persepsi serta penghayatan dalam pelajaran. Oleh itu, hasil kajian ini disokong Neng Marlina (2018), bahawa minat penggunaan media animasi dalam pengajaran meningkatkan hubungan yang positif terhadap sikap dan emosi pelajar dalam pembelajaran. Dengan ini, jelas bahawa guru perlu meningkatkan penggunaan elemen animasi yang pelbagai bagi menarik minat pelajar agar sikap

pelajar terhadap penggunaan elemen animasi semakin meningkat sehingga memberi impak positif terhadap pembelajaran.

Jadual 6 Analisis Kolerasi Kesiediaan, Motivasi, Minat dan Sikap Penggunaan Elemen Animasi dalam Mata Pelajaran Geografi dikalangan Pelajar Tingkatan Satu

Pemboleh Ubah	Motivasi		Minat		Sikap	
	r	p	r	p	r	p
1) Kesiediaan	.886**	.000	.797**	.000	.855**	.000
2) Motivasi			.868**	.000	.928**	.000
3) Minat					.893**	.000
4) Sikap						

** Signifikan pada paras keyakinan 0.01 (2-tailed)

Analisis Sumbangan Kesiediaan, Motivasi, Minat Terhadap Sikap Penggunaan Animasi Dalam Mata Pelajaran Geografi bagi Pelajar Tingkatan Satu.

Jadual 7 menunjukkan analisis regrasi yang telah dilakukan bahawa terdapat pengaruh sumbangan pemboleh ubah motivasi dan minat terhadap sikap penggunaan animasi dalam mata pelajaran geografi bagi pelajar tingkatan satu. Hasil analisis menunjukkan pemboleh ubah kesiediaan tidak memberi pengaruh sumbangan terhadap sikap penggunaan animasi dalam mata pelajaran geografi. Selain itu, analisis menunjukkan bahawa motivasi memberi pengaruh sumbangan iaitu sebanyak 86.1 peratus dengan nilai $R^2 = 0.895$, $F=896.596$, dan $Sig F=0.00$ terhadap sikap penggunaan animasi dalam mata pelajaran geografi. Manakala hasil analisis menunjukkan pemboleh ubah minat memberikan pengaruh sumbangan sebanyak 3.4 peratus sahaja terhadap sikap penggunaan animasi dalam mata pelajaran geografi. Motivasi penggunaan elemen animasi memberi sumbangan yang lebih terhadap sikap penggunaan elemen animasi adalah kerana motivasi merupakan aspek yang akan memacu sikap pelajar dalam pembelajaran. Selaras dengan kajian Hariani et al. (2018), motivasi dalam pembelajaran akan memberi sikap positif yang mantap kepada pelajar.

Hal ini selaras dengan kajian Tay et al. (2016), menyatakan bahawa dalam pembelajaran ,sikap, kesedian dan motivasi saling berkait. Oleh itu, jelas bahawa motivasi yang tinggi dalam kalangan pelajar memberi pengaruh sumbangan terhadap sikap penggunaan elemen animasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Geografi. Hal ini disokong melalui hasil kajian Mohd Uzir et al. (2018), berkaitan motivasi dan sikap pelajar mengikut jantina menunjukkan bahawa perbezaan tahap motivasi antara pelajar lelaki yang rendah berbanding perempuan telah memberi kesan terhadap sikap pelajar dalam pembelajaran. Faktor motivasi pelajar merupakan faktor paling utama yang mana akan mempengaruhi sikap pelajar dalam hasil pembelajaran. Menurut Keller (2016), penggunaan media animasi interaktif memberi kesan positif terhadap motivasi dan sikap dalam membangunkan pengetahuan dalam pembelajaran. Dengan ini, jelas bahawa motivasi penggunaan elemen animasi banyak memberi sumbangan terhadap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi dikalangan pelajar Tingkatan Satu di sekolah di daerah Jempol, Negeri Sembilan

Selain itu, hasil analisis menunjukkan pemboleh ubah minat mempunyai pengaruh sumbangan sebanyak 3.4 peratus terhadap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi dalam kalangan pelajar tingkatan satu. Hal ini, menunjukkan bahawa minat pelajar dalam penggunaan bahan bantu mengajar elemen animasi memberi pengaruh kepada sikap pelajar untuk belajar melalui elemen animasi. Walaubagaimana pun, hasil kajian ini berbeza dengan hasil dapatan kajian Nani Agustina (2016), yang mana menunjukkan sikap penggunaan bahan mengajar memberi pengaruh sumbangan terhadap minat pelajar dalam penggunaan animasi dalam mata pelajaran Geografi. Hal ini kerana, dalam kajian Noor Rohana et al. (2020), menyatakan bahawa penggunaan video animasi dalam pembelajaran adalah tidak mudah. Dengan ini, pelajar memerlukan sikap dan kemahiran yang tinggi untuk memproses maklumat melalui video animasi yang ditonton. Oleh itu, jelaslah bahawa

sumbangan minat pelajar hanya sedikit berbanding sumbangan motivasi yang lebih tinggi terhadap sikap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi.

Jadual 7 Analisis Regresi Kesediaan, Motivasi, Minat terhadap Sikap Penggunaan Elemen Animasi dalam Mata Pelajaran Geografi Dikalangan Pelajar Tingkatan Satu

Pemboleh ubah Bebas	Pemboleh ubah bersandar				Peratus sumbangan (%)
	Beta Tak terpiawai (Unstandardized Coefficient)	Beta terpiawai (Standardized Coefficient)	Statistik <i>t</i>	Sig. <i>p</i>	
Konstan (pemalar)	-0.615		-5.765	.000	
Kesediaan	0.114	0.106	2.674	.008	Tiada sumbangan
Motivasi	0.599	0.536	11.126	.000	86.1
Minat	0.415	0.343	9.228	.000	3.4
R = 0.946	F=896.596				
R ² = 0.895	sig-F = p<0.05				

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, hasil kajian ini memberi pengaruh yang besar terhadap penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi pelajar. Hal ini juga menunjukkan bahawa sekiranya penggunaan elemen animasi dalam mata pelajaran Geografi digunakan dapat menarik perhatian pelajar sepanjang PdP Geografi berlangsung, maka secara tidak langsung ini akan memberi kesan terhadap peningkatan tahap kesediaan, motivasi, minat dan sikap pelajar dalam mempelajari mata pelajaran Geografi. Hal ini kerana, pendedahan dan penerapan penggunaan elemen animasi dalam kalangan guru menerusi pendidikan formal di sekolah membawa perubahan dalam pembelajaran pelajar di kawasan kajian. Akhir sekali, hasil daripada kajian ini boleh digunakan oleh guru sekolah atau guru mata pelajaran dalam meningkatkan penggunaan elemen animasi sebagai bahan bantu mengajar dalam mata pelajaran Geografi dalam pembelajaran pelajar di seluruh Malaysia.

RUJUKAN

- Abdul Rasid, J., Shamsudin, O., & Humaizah, H. (2012). Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Kartun Dalam Transformasi Pengajaran Penulisan Karangan Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu (MyLEJ)*, 2(1), 129–140.
- Ajeng, M., & Linda. (2021). Sikap dan Respon Anak PAUD dalam Mengenal Metamorfosis Serangga melalui Media Animasi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1083–1100.
- Ajmain, T., Zaid, Ezzuddin, A., & Rosli, A. (2019). *Kaedah dan Ciri Pendidikan dalam Melahirkan Sebuah Keluarga yang Sejahtera* (S. K. K. S. N. J. 2019 (ed.)).
- Akbar, B. B., Pargito, & Dedy, M. (2018). Penggunaan Media Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Geografi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(1), 1–14.
- Amni, Asih, & Samsul. (2017). Hubungan antara motivasi belajar dengan minat belajar siswa kelas IV SDN Poris Gaga 05 Kota Tangerang. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 47–53
- Azura, Y., & Siti Mistima, M. (2020). Pengajaran Berasaskan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kefahaman Pelajar Terhadap Topik Algebra. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 215–226.
- Bártek, K., & Nocar, D. (2016). Mathematic Education Support By Digital Learning Objects. *EDULEARN16 Proceedings*, 3249–3253.
- Basri, A.A. & Lakulu, M. M. (2018). Kesan Penggunaan Teknik Inkuiri Penemuan Berbanding Tutorial dalam Pembinaan Koswer terhadap Pencapaian Pelajar. *Journal of ICT in Education (JICTIE)*, 5, 40–47.
- Bayuon, 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.

- Best, J. W. (1977). *Research in education*. Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (1989). *Research In Education*. Englewood Cliffs: Practice Hall.
- Elteгани, N., & Butgereit, L. (2015). Attributes of student engagement in fundamental programming learning. *In Institute of Electrical and Electronics Engineers 2015 International Conference on Computing, Control, Networking, Electronics and Embedded Systems Engineering (ICCNEEE 2015)*, 101–106.
- Han, H. X. D., & Toh, T. L. (2019). Use of animation to facilitate students in acquiring problem solving: From Theory to Practice. *Mathematics Enthusiast*, 16(1–3), 377–388.
- Hanifah, M., Mohmadisa, H., Saiyidatina Balkhis, N., Yazid, S., Nasir, N., Nur Hamid, N., Baharudin, N. H. & Nurul Afifah, M.F. (2021). The readiness of geography teacher trainees in gamification approach. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*, 11(3), 301-315
- Hariani, D., Tri Rositasari, & Saraswati, D. R. (2018). The implementation of audio-visual media to improve motivation in speaking english at eleventh grade students (classroom action research at SMAN 4 Palembang). *English Community Journal*, 2(2), 253-261.
- Keller, J. (2016). Motivation, learning, and technology: Applying the ARCS-V motivation model. *Participatory Educational Research (PER)*, 3 (2), 1–13.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining Sample Size For Research Activities*. 38, 607–610.
- Liu, C., & Elms, P. (2019). Animating student engagement: The impacts of cartoon instructional videos on learning experience. *Journal Research in Learning Technology*, 27, 1-31
- Massaro, D. W., Liu, Y., Chen, T. H., & Perfetti, C. A. (2006). A multilingual embodied conversational agent for tutoring speech and language learning. *Proceedings of the Ninth International Conference on Spoken Language*, 825–828.
- Mat Ariff, M. S., & Mahbob, M. H. (2020). Impak Media Animasi Terhadap Kemahiran Komunikasi Interpersonal Kanak-Kanak. *Jurnal Wacana Sarjana*, 4(4), 1–11.
- Miswar, D., Yarmaidi, & Yuniyarsih. (2018). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar ips menggunakan media animasi. *Jurnal Geografi*, 7(1), 19–34.
- Mohd Uzir, Z., Rohaidah, K., & Sharil Nizam, S. (2018). Motivasi dan Sikap Terhadap Pembelajaran Bahasa Melayu Murid Tingkatan Satu (Junior One Loyalty), Sekolah Menengah Persendirian Kwang Hua. *Jurnal Kesidang*, 3, 82–91.
- Muhammad Zulazizi, M. N. (2015). Transformasi Pengajaran dan Pembelajaran Multimedia dalam Pendidikan Islam: Satu Perbincangan. *Journal of ICT in Education (JICTIE)*, 7(2), 14-26.
- Mulya, M., Hasan, M., Eko, I. & Dori, Y. (2021). Contribution of learning motivation and learning attitude to student learning outcomes in digital simulation courses. *Journal of Education and Technology (Edutec)*, 4(3), 378–399.
- Munusamy, T., & Mohamad Yatim, M. . (2017). Keberkesanan Penggunaan Kaedah Frog VLE Terhadap Pencapaian Matematik Sekolah Rendah. *Journal of ICT in Education (JICTIE)*, 4, 66–73.
- Nancy, A. N., & Zamri, M. (2017). Sikap, minat dan motivasi murid Melanau dalam pembelajaran bahasa Melayu sebagai bahasa kedua. *PENDETA Journal of Malay Language, Education and Literature*, 8, 47–58.
- Nani Agustina. (2016). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Dalam Pembelajaran dengan Media Animasi. *Jurnal Evolusi*, 4(1), 15–24.
- Neng Marlina, E. (2018). Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital pada Start Up sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi Dan Antropologi*, 2(2), 173–182.
- Noor Rohana, M., Rosdi, Z., Roswati, A. R., Raihan, M. A., Baidruel Hairiel, A. R., Ruslimi, Z., & Mohd Tajuddin, A. R. (2020). A Review Survey on the Use Computer Animation in Education. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 917(1), 1-6.
- Noorazman, A. S., Nizamuddin, R., Wan Mohd Rashid, W. A., Fatimah, J., Afferro, I., Erfy, I., & Hairuddin, H. (2018). Penggunaan Instruksional Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) terhadap Mata Pelajaran Teras. *Online Journal for TVET Practitioners*, 3(2), 1–11.
- Noraini, M. N., Hani Merylina, A. M., Mahizer, H., Norazilawati, A., & Mohd Arif, I. (2013). Penggunaan Inovasi Teknologi Dalam Pengajaran: Cabaran Guru Dalam E-Pembelajaran. *Conference: 7th International Malaysian Educational Technology Convention (IMETC 2013)*, 1-12.
- Norhayati, C. H., Shaferul Hafes, S., & Mohd Fauzi, A. H. (2013). Persepsi Pelajar Terhadap Penggunaan Animasi dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Teknologi (Social Sciences)*, 63(1), 25–29.
- Nur Rois. (2019). Konsep Motivasi, Perilaku, Dan Pengalaman Puncak Spiritual Manusia Dalam Psikologi Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Universitas Wahid Hasyim*, 7(2), 184–198.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35.

- Nurul Lolona, L. (2015). *Pengaruh Pemberian Media Animasi Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Negeri Tanjung Duren Utara 01 Pagi Jakarta Barat*. Universitas Esa Unggu (Tesis), Jakarta.
- Prananda, G., & Hadiyanto. (2019). Kolerasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3), 909–915.
- Ratih Rosmilasari, D. M. A. R. R. (2018). Animasi Pendidikan untuk Meningkatkan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 23(3), 183-192.
- Schneider, E., Wang, Y., & Yang, S. (2007). Exploring the uncanny valley with Japanese video game characters. *Proceedings of the Situated Play, DiGRA*, 546–549.
- Shreesha, M., & Tyagi, S. . (2017). Effectiveness of animation as a tool for communication in primary education: An experimental study in India. *International Journal of Educational Management*, 32(7), 1202–1214.
- Siti Aminah, S.& Fazlinda, A.H. (2018). Penggunaan Alat Bahan Bantu Mengajar Berasaskan Multimedia Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Sekolah Menengah Zon Benut. *Online Journal for TVET Practitioners*, Special Issue, 1-7
- Soo, K. ., Siang, L. ., Ooi, S. ., & Chong, P. . (2021). Student’ readiness for technology integration in language learning. *Malaysian Journal of Industrial Technology*, 6(1), 1–6.
- Soo, K. ., Syahrul Ahmar, A., Rahimah, M. Y., Juyati, M. A., Normala, S., & Faizah, A. M. (2019). Twenty-first century education: Are Malaysia educators ready for implementation? *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(7), 105–115.
- Surya Adnyayani, L. D., Surya Mahayanti, N. W., & Suprianti, G, A. P. (2020). PowToon-based video media for teaching english for young learners: An example of design and development research. *Proceedings of the 3rd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2019)*.
- Syamsulain, S., & Mashitoh, H. (2016). Pengajaran Berasaskan Video dalam Pembelajaran Berpusatkan Pelajar: Analisis dan Kajian Kritikal. *Journal of ICT in Education (JICTIE)*, 3, 24–33.
- Syaza, M. S., Sharini, C. I., & Asmawati, S. (2014). Kajian Minat dan Motivasi Murid Terhadap Pengajaran Pendidikan Islam. *Seminar Pasca Siswazah Dalam Pendidikan*
- Tay, M. G., Litat, B., & Ambikapathi, S. (2016). Faktor Ekstralinguistik: Motivasi Terhadap Pembelajaran Bahasa Melayu dalam Kalangan Penutur Bukan Natif. *Jurnal Penyelidikan IPGK BL*, 13, 32–41.
- Tegeh, I. M., Pratiwi, N. L. A., & Simamora, A. H. (2019). Hubungan antara motivasi belajar dan keaktifan belajar dengan hasil belajar IPA Siswa Kelas V SD 1. *Jurnal IKA*, 17(2), 150–170.
- Thulasimani, M. (2014). Integrasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 23, 1–17.
- Ventrella, J. (2011). *Virtual Body language*. Pittsburgh: Etc Press.
- Wallner, T., & Wagner, G. (2016). Academic Education 4.0. *International Conference on Education and New Developments*, 155–159.
- Yong, E.S. (2019). *Kesan penggunaan portal pembelajaran pelajar dalam subjek reka bentuk dan teknologi* (Tesis Sarjana). Universiti Tun Hussein Onn.
- Zarina, A. R. (2016). *Tahap kesediaan guru dalam aspek pengetahuan dan keperluan latihan berfokuskan Aplikasi KBAT*. (Tesis Sarjana). Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.