

# PENERAPAN ELEMEN KREATIVITI DAN INOVASI DALAM PENGAJARAN GEOGRAFI SEKOLAH MENENGAH DI MALAYSIA

*Application of Elements of Creativity and Innovation in the Teaching of Secondary School Geography in Malaysia*

FLORA ANAK ROBERT<sup>1</sup> & FAUZIAH CHE LEH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Geography and Environment,  
Faculty of Human Sciences,  
Universiti Pendidikan Sultan Idris,  
35900 Tanjong Malim, Perak.

\*Corresponding author: [missflora.robert@gmail.com](mailto:missflora.robert@gmail.com)

Received: 15 March 2024; Revised: 11 June 2024; Accepted: 25 June 2024; Published:

To cite this article (APA): Flora, A. R., & Fauziah, C. L. (2024). Application of Elements of Creativity and Innovation in the Teaching of Secondary School Geography in Malaysia. *GEOGRAFI*, 12(1), 84–103. <https://doi.org/10.37134/geografi.vol12.1.5.2024>.

**ABSTRAK** Kajian ini bertujuan mengenal pasti sejauhmana penerapan Elemen Merentas Kurikulum (EMK) dalam pengajaran mata pelajaran Geografi sekolah menengah di Malaysia. Terdapat 10 elemen yang perlu dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan salah satunya ialah elemen kreativiti dan inovasi yang menjadi fokus kajian ini. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan melalui edaran soal selidik. Sampel kajian terdiri daripada 109 orang guru Geografi yang menjawab soalan melalui soal selidik dan diedarkan secara Google Forms. Analisis deskriptif (kekerapan, min, peratus dan sisihan piawai) digunakan untuk menjawab setiap persoalan kajian. Dapatan kajian menunjukkan persepsi guru ( $M=3.53$ ,  $SP=.324$ ), tahap penerapan guru ( $M=3.12$ ,  $SP=.482$ ) dan cabaran guru ( $M=3.36$ ,  $SP=.391$ ) berada pada tahap tinggi. Kesimpulannya, kajian ini menunjukkan guru yang mengajar mata pelajaran Geografi mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam mengintegrasikan EMK kreativiti dan inovasi dalam pengajaran. Hasil dapatan kajian juga menunjukkan guru menerapkan EMK iaitu kreativiti dan inovasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran walaupun berhadapan dengan pelbagai cabaran. Implikasi kajian menunjukkan pihak Kementerian Pendidikan Malaysia perlu mewujudkan pelbagai kursus pengajaran kreatif dan inovatif bagi memberi pengetahuan dan pendedahan kepada guru-guru untuk membentuk sistem pendidikan yang berkualiti dan setaraf dengan pendidikan negara maju.

**Kata Kunci:** Penerapan, EMK, kreativiti dan inovasi, geografi, guru

**ABSTRACT** This study aims to identify the extent of the application of Cross-Curriculum Elements (EMK) in the teaching of secondary school Geography subjects in Malaysia. There are 10 elements that need to be implemented in the teaching and learning process and one of them is the element of creativity and innovation that is the focus of this study. This study uses a quantitative approach with a survey design through questionnaire distribution. The sample of the study consisted of 109 Geography teachers who answered questions through a questionnaire and distributed via Google Forms. Descriptive analysis (frequency, mean, percentage and standard deviation) is used to answer each study question. The findings showed that teacher perception ( $M=3.53$ ,  $SP=.324$ ), teacher adoption level ( $M=3.12$ ,

*SP=.482) and teacher challenge (M=3.36, SP=.391) are at a high level. The results of this study show that teachers who teach Geography subjects have knowledge and skills in integrating EMK of creativity and innovation in teaching. The results of the study also show that teachers apply EMK of creativity and innovation in the teaching and learning process despite dealing with various challenges. The implications of the study show that the Ministry of Education Malaysia needs to create a variety of creative and innovative teaching courses to provide knowledge and exposure to teachers to form a quality education system and on par with the education of developed countries.*

**Keywords:** adoption, EMK, creativity and innovation, geography, teacher

## 1. Pengenalan

Perkembangan pesat dan kemajuan teknologi mudah alih menyebabkan berlakunya inovasi dalam semua aspek akademik. Kementerian Pendidikan Malaysia memperkenalkan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) dalam usaha melonjakkan sistem pendidikan Malaysia ke dalam kelompok negara-negara yang mempunyai sistem pendidikan yang terbaik di dunia. Ini merupakan usaha kerajaan dalam mempertingkatkan kualiti pendidikan negara dalam menghasilkan individu yang berkualiti dan kompeten (Zaini, 2020). Oleh itu, guru memainkan peranan dalam proses kemenjadian murid. Hal ini dikatakan demikian kerana guru merupakan individu yang menjadi pemangkin dalam proses murid mencari ilmu (Abdul Rasid & Hasmah, 2013). Guru perlu menjadi kreatif dan inovatif dalam merancang strategi pengajaran serta melengkapkan diri dengan pengetahuan teknologi maklumat (ICT) untuk memantapkan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Kreativiti dan inovasi dalam pengajaran guru yang baik dapat meningkatkan semangat pelajar untuk belajar dan sentiasa fokus dalam kelas. Guru Insani Pemangkin Generasi Madani (Tema Hari Guru 2023) bermaksud guru merupakan individu yang berperanan sebagai penggerak dalam pembentukan generasi madani yang berkualiti dan bertanggungjawab. Transformasi pendidikan yang dilaksanakan menekankan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran. Penekanan elemen ini memerlukan guru melaksanakan kaedah pengajaran yang berpusatkan pelajar antaranya, kaedah pembelajaran koperatif.

Elemen Merentas Kurikulum (EMK) yang terdapat dalam Dokumen Standard Kurikulum Pendidikan (DSKP) adalah sebagai nilai tambah kepada guru dalam merancang sesi pengajaran dan pembelajaran yang lebih relevan dan berorientasikan global. Kreativiti dan inovasi guru dalam pengajaran merupakan domain penting bagi menghasilkan pelajar yang kreatif (Nuradilah et al., 2020). Kreativiti dan inovasi adalah dua perkara yang saling berkaitan dan sangat diperlukan dalam semua bidang kehidupan manusia. Menurut Nurrabi'atul dan Syawal (2020) guru perlu kreatif dan inovatif merancang aktiviti pengajaran untuk menghasilkan pembelajaran yang berkesan bagi membolehkan murid memperoleh ilmu pengetahuan, menguasai kemahiran dan mengembangkan daya kreativiti dan inovasi mereka. Pelaksanaan kreativiti dan inovasi dalam pengajaran bertujuan untuk menghasilkan murid yang berpotensi dalam semua aspek (Nur Adibah & Hafizhah, 2021). Guru memainkan

peranan yang penting dalam mengasah kreativiti murid dalam kelas. Strategi, kaedah dan perancangan aktiviti guru dalam dunia pendidikan sekarang menggalakkan murid bergerak aktif di dalam kelas dan guru sebagai fasilitator.

Elemen merentas kurikulum (EMK) menggunakan kreativiti dan inovasi kurang diberi perhatian dalam pengajaran guru. Sikap guru yang tidak menerima pembaharuan dalam dunia pendidikan kerana mereka sukar untuk mengubah gaya pembelajaran menggunakan ICT dalam pengajaran (Mohd Hasril & Alias, 2014). Hal ini kerana mereka berasa terbeban untuk belajar benda baharu yang memerlukan mereka pakar menggunakan ICT. Kebanyakan guru lebih selesa menggunakan kaedah konvensional seperti *chalk and talk* (Anesman Buangraya et al., 2020). Kaedah ini hanya melibatkan sepenuhnya aktiviti guru menerangkan topik pembelajaran iaitu guru mendominasi proses PdP. Pendekatan pembelajaran kaedah konvensional yang terikat dalam pengajaran guru menyebabkan proses pembelajaran menjadi terbatas dan penglibatan murid berkurang. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti sejauh manakah penerapan Elemen Kreativiti dan Inovasi dalam pengajaran mata pelajaran Geografi sekolah menengah di Malaysia.

## 2. Ulasan Literatur

Kreativiti dan inovasi merujuk kepada kebolehan seseorang individu dalam menghasilkan sesuatu idea baharu. Amabile (1996) menyatakan kreativiti adalah penghasilan idea yang baharu dan berguna dalam pelbagai bidang manakala inovasi adalah penghasilan sesuatu yang berjaya hasil daripada idea kreatif. Pemikiran kreatif dan inovatif perlu dibangunkan dan dikembangkan dalam kalangan murid semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Hassan (1990), kreativiti digolongkan ke dalam empat golongan definisi iaitu kreativiti sebagai proses, kreativiti sebagai produksi, kreativiti sebagai sikap dan kreativiti sebagai salah satu ancaman. Menurut beliau juga, kreativiti adalah fenomena kemanusiaan yang menghasilkan karya kreatif. Kreativiti meliputi semua kehidupan manusia seperti seni ilmu pengetahuan, pemikiran, politik dan ekonomi. Beghetto (2007) menyatakan kreativiti merupakan sesuatu yang pelik, unik dan luar biasa yang menjadikan tingkah laku berbeza daripada kebiasaannya. Kreativiti ditakrifkan sebagai aspek pemikiran, sebagai buruj personaliti dan sebagai interaksi dalam persekitaran tertentu antara pemikiran, sifat, peribadi, motivasi dan perasaan (Cropley, 2020).

Selain itu, kreativiti melibatkan keputusan, sikap dan kemampuan dan setiap orang boleh membuat keputusan untuk menjadi kreatif. Misalnya, dalam mencipta pelbagai jenis produk dalam bidang penulisan, seni, pengiklanan dan sains (Mazeh, 2020). Manakala, Al-Ababneh (2020) menjelaskan kreativiti dianggap sebagai salah satu tingkah laku manusia yang paling kompleks. Inovasi merujuk kepada usaha yang dapat memperkenalkan idea, alat atau kaedah baharu yang dapat dilaksanakan bagi mencapai objektif yang ingin dicapai (Saemah, 2017). Inovasi dikaitkan dengan perkembangan pesat teknologi komunikasi kini. Selain itu, Mohd Hasril dan Alias (2014) menjelaskan inovasi yang baik menghasilkan faedah yang lebih baik daripada

sebelum. Kajian Shaheen (2010) menjelaskan kreativiti dalam pendidikan merupakan kunci dalam mengatasi masalah global dan daya saing ekonomi dalam pembangunan ekonomi dunia. Pendidikan berorientasikan kreativiti dapat melahirkan individu yang berjaya, kreatif, aktif dan berpengetahuan. Kajian Kaplan (2019) menekankan peranan penting kreativiti dalam pendidikan dalam menyumbang kepada peningkatan kreativiti pelajar. Teori kreativiti seharusnya dimasukkan dalam pengajaran guru untuk mengembangkan pengetahuan dan kemahiran mereka dalam membentuk perkembangan pelajar khususnya pembangunan kreativiti.

### ***2.1 Penekanan Pelaksanaan Elemen Kreativiti dan Inovasi dalam Pengajaran***

Inovasi dalam pendidikan mudah diterima sekiranya inovasi tersebut memenuhi keperluan sekolah (Fullan, 2001). Fullan (2011) juga menjelaskan ICT memainkan peranan penting dalam mengembangkan pembelajaran di luar bilik darjah ke arah penyelesaian masalah dan inovasi. Hal ini mendatangkan impak positif dalam membina pengetahuan pelajar menggunakan ICT, menyelesaikan masalah dan inovasi serta berani untuk berkomunikasi mengeluarkan pendapat mereka. Penggunaan media dan teknologi dalam pengajaran membantu guru menyampaikan pengajaran dengan mudah dan berkesan. Seterusnya, dalam kajian Zamri dan Rahimah (2017) menyatakan bahawa penggunaan teknologi Web 2.0 dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) merupakan satu inovasi pengajaran guru. Penggunaan bahan bantu mengajar menggunakan teknologi seperti aplikasi Facebook memberi kesan yang positif terhadap penerimaan pelajar dalam pembelajaran komsas. Kajian ini juga mendapati bahawa penggunaan Facebook dapat meningkatkan prestasi pelajar serta minat mereka dalam pembelajaran komsas. Hal ini demikian murid berpendapat bahawa menggunakan Facebook membantu mereka mempelajari komsas dengan lebih menyeronokkan.

### ***2.2 Persepsi Guru Terhadap Penerapan Kreativiti dan Inovasi dalam Pengajaran***

Kajian Nur Salimah (2013) membuktikan guru mempunyai persepsi yang positif terhadap pembelajaran koperatif. Guru berpendapat bahawa pembelajaran koperatif merupakan satu kaedah pembelajaran berpusatkan pelajar dan mampu menghidupkan suasana yang menarik di dalam kelas. Kajian Rubaiah et al. (2021), menjelaskan persepsi guru terhadap kreativiti dalam pengajaran dikaitkan dengan dua konsep iaitu keaslian dan kebergunaan. Guru mengaitkan kreativiti dengan sesuatu yang baharu dan luar biasa daripada segi proses pemikiran, idea dan produk fizikal. Pandangan dan penerimaan guru terhadap perubahan sistem pendidikan berbeza-beza. Kajian oleh Lai et al. (2019), menyatakan bahawa guru-guru mempunyai kesediaan untuk menerima perubahan dalam sistem pendidikan dan memberi sokongan positif untuk melibatkan diri dalam proses perubahan. Pandangan dan penerimaan guru terhadap perubahan sistem pendidikan berbeza-beza. Kajian oleh Umi Izzati (2018), menjelaskan sebahagian guru tidak ingin mengaplikasikan kreativiti dan inovasi dalam pengajaran kerana lebih selesa

mengajar menggunakan kaedah konvensional seperti *chalk and talk*. Guru kurang pengetahuan tentang kreativiti untuk mewujudkan proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan terutamanya guru lama. Hal ini juga dapat dibuktikan melalui kajian Hazni et al. (2019), menyatakan bahawa guru kurang pengetahuan dan kemahiran dalam mengaplikasikan elemen kreativiti semasa pengajaran dan pembelajaran.

### ***2.3 Cabaran Guru dalam Penerapan Kreativiti dan Inovasi Pengajaran***

Kajian-kajian lepas mendapati bahawa guru menghadapi *stress* disebabkan oleh tekanan beban tugas dan kekangan masa menyebabkan guru membuat persediaan pengajaran dan pembelajaran menggunakan ICT (Mohd Hasril & Alias, 2014). Guru menghadapi *stress* kerana mereka tidak mempunyai minat untuk membuat perancangan pengajaran kreatif. Rohaty (2016) mendapati tekanan guru untuk menaikkan prestasi sekolah menjadi cabaran guru untuk merancang pengajaran yang berunsurkan elemen kreativiti dan inovasi. Tekanan peperiksaan dan pencapaian skor ujian pelajar menyebabkan guru lebih cenderung merancang pengajaran berpusatkan guru dan hanya fokus kepada kurikulum yang diajar. Kajian oleh Norazlin dan Siti Rahaimah (2019) menyatakan guru jarang melaksanakan pembelajaran abad ke-21 dalam kelas kerana tugas lain dan kekangan masa yang menjejaskan amalan pengajaran mereka. Guru juga menghadapi cabaran menerapkan kreativiti dalam pengajaran dan pembelajaran kerana infrastruktur yang kurang menyokong dan kelas yang padat kerana bilangan murid yang ramai. Beban tugas guru dalam pengurusan sekolah juga menjadi satu cabaran guru menerapkan kreativiti dalam pengajaran dan pembelajaran (Nur Adibah & Hafizhah, 2021). Tugas guru di sekolah bukan hanya mengajar, namun guru perlu memegang jawatan dalam pengurusan sekolah.

## **3. Metodologi Kajian**

Kajian ini melibatkan guru-guru yang mengajar mata pelajaran Geografi di sekolah menengah terpilih seluruh Malaysia. Borang soal selidik kajian diedarkan kepada guru-guru Geografi melalui *Google Forms*. Pautan *Google Forms* disebarkan menggunakan aplikasi *Whatspps* ke kumpulan *Whatapss* lepasan graduan UPSI yang mengambil kos Geografi. Pengkaji juga memohon bantuan daripada guru pembimbing sewaktu Latihan Mengajar 1 untuk menyebarkan pautan *Google Forms* kajian ini kepada kenalan guru-guru yang mengajar mata pelajaran geografi. Guru yang sudi menjawab soalan soal selidik melalui *Google Forms* diambil menjadi responden dalam kajian ini. Populasi kajian ini ialah guru yang mengajar mata pelajaran Geografi sekolah menengah. Manakala pensampelan kajian ini ialah guru yang mengajar Geografi yang mempunyai pengalaman mengajar satu hingga lima tahun dan berkemungkinan sampel kajian ini adalah graduan Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Tujuan memilih guru yang mengajar tidak melebihi lima tahun ini adalah

kerana kajian menganggap bahawa guru-guru ini telah didedahkan dengan pengajaran yang kreatif dan pembelajaran kolaboratif serta berpusatkan pelajar seperti aktiviti PAK-21 dalam kelas semasa praktikal atau latihan mengajar.

Data kajian sepenuhnya melalui pautan *Google Forms* bagi menjawab persoalan kajian. Set soal selidik yang dirangka mempunyai empat bahagian iaitu demografi responden, persepsi guru, tahap penerapan dan cabaran guru dalam menerapkan EMK kreativiti dan inovasi dalam pengajaran geografi sekolah menengah. Borang soal selidik ini mengandungi empat bahagian iaitu bahagian A, B, C dan D. Jadual 1 menunjukkan pembahagian soal selidik. Satu set soalan terdiri daripada 34 item yang perlu dilengkapkan. Bahagian A merupakan soalan bagi mendapatkan maklumat latar belakang responden seperti jantina, kaum, pengalaman berkhidmat, kelayakan akademik, nama sekolah dan kategori sekolah. Bahagian B mengandungi 9 item untuk mengenal pasti persepsi guru terhadap elemen kreativiti dan inovasi. Kesemua soalan dalam bahagian ini menggunakan skala likert untuk mengumpul data. Skala 1= Sangat Tidak Setuju, Skala 2= Tidak Setuju, Skala 3= Setuju dan Skala 4= Sangat Setuju. Bahagian C pula mengandungi 10 item untuk menilai tahap penerapan elemen kreativiti dan inovasi. Kesemua item dalam bahagian ini menggunakan skala likert seperti Skala 1= Sangat Tidak Kerap, Skala 2= Tidak Kerap, Skala 3= Kerap dan Skala 4= Sangat Kerap. Manakala bahagian D pula mengandungi 10 item untuk menganalisis cabaran guru dan pengukuran item dibuat dengan menggunakan skala likert seperti bahagian B. Kesemua item dibina berdasarkan keperluan kajian dan berdasarkan kajian literatur.

### Jadual 1.

#### *Pembahagian Soal Selidik*

Bahagian	Konstruk diukur	Bil. Item
A	Latar belakang responden	1 – 5
B	Persepsi guru terhadap elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran	6 – 14
D	Tahap penerapan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran	15 – 24
C	Cabaran yang dihadapi guru dalam menerapkan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran	25 – 34

Nilai Indeks Kandungan Kesahan (IKK) digunakan bagi mengenal pasti sejauh mana penerapan Elemen Merentas Kurikulum (EMK) dalam pengajaran mata pelajaran Geografi sekolah menengah di Malaysia. Sebelum kajian sebenar dijalankan, satu kajian rintis dilakukan bagi menentukan sama ada soalan atau item yang dibina sesuai dan mudah difahami atau tidak oleh responden. Kajian rintis ini dijalankan terhadap 30 orang responden secara rawak dan bukan daripada kumpulan sasaran. Jadual 2 menunjukkan dapatan nilai indeks kesahan kandungan yang diperolehi.

**Jadual 2.***Skor Cronbach Alpha bagi Item Soal Selidik*

Pembolehubah	Nilai Cronbach Alpha	Bilangan Item	Kebolehpercayaan
Persepsi Guru terhadap elemen kreativiti dan inovasi	0.777	9	Baik dan boleh diterima
Tahap Penerapan Elemen Kreativiti dan Inovasi Guru	0.825	10	Baik dan boleh diterima
Cabaran guru melaksanakan elemen kreativiti dan inovasi	0.840	10	Baik dan boleh diterima

**4. Analisis Kajian****4.1 Latar belakang Responden**

Responden kajian ini adalah seramai 109 orang guru yang mengajar mata pelajaran Geografi di sekolah menengah terpilih di seluruh Malaysia. Berdasarkan jadual 3, hasil dapatan kajian menunjukkan taburan bagi jantina responden seramai 41 orang merangkumi 37.6% guru Geografi lelaki dan 62.4% mewakili 68 orang guru Geografi perempuan. Hal ini merumuskan bahawa secara keseluruhannya, guru Geografi perempuan mendominasi bilangan responden berbanding guru Geografi lelaki. Hasil dapatan juga menunjukkan majoriti daripada kalangan responden daripada kaum Bumiputera Sabah dan Sarawak iaitu 60 orang bersamaan dengan 55%. Sementara itu, bagi kaum Melayu pula seramai 45 orang bersamaan dengan 41.3%. Manakala responden bagi kaum Cina mewakili 2.8% iaitu 3 orang dan kaum India mewakili 1 orang atau 0.9%. Berdasarkan maklumat yang diperolehi, terdapat 45 orang responden iaitu bersamaan 41.3% mempunyai pengalaman berkhidmat selama 1 tahun. Responden yang berkhidmat selama 2 tahun pula mencatatkan 30 orang responden iaitu bersamaan dengan 30% manakala seramai 16 orang responden (14.7%) berkhidmat selama 3 tahun. Bagi pengalaman berkhidmat 4 tahun pula mencatatkan 7 orang responden (6.4%) diikuti dengan pengalaman berkhidmat selama 5 tahun seramai 11 orang (10.1%). Berdasarkan hasil dapatan kajian, sebanyak 101 orang responden (92.7%) mempunyai kelayakan ijazah sarjana muda. Manakala bagi kelayakan sarjana pula sebanyak 5 orang responden bersamaan 4.6%. Responden bagi kelayakan akademik lain-lain mewakili 2.8% iaitu 3 orang responden yang mengambil Diploma Pendidikan Lulusan Ijazah (DPLI). Oleh hal yang demikian, dapat disimpulkan bahawa ramai guru yang mengajar mata pelajaran Geografi memiliki tahap pengajian tinggi ijazah sarjana muda. Dapatan kajian juga menunjukkan sebanyak 43 orang responden merangkumi 39.4% guru Geografi yang mengajar di sekolah menengah kawasan bandar dan 60.6% mewakili 66 orang guru Geografi yang mengajar di sekolah menengah kawasan luar bandar. Hal ini merumuskan bahawa

secara keseluruhannya, majoriti responden mengajar di kawasan luar bandar berbanding di kawasan bandar.

### Jadual 3.

#### *Demografi Responden*

Bil	Kategori	Kekerapan	Peratus (%)
1	Jantina		
	Lelaki	41	37.6
	Perempuan	68	62.4
2	Kaum		
	Melayu	45	41.3
	Cina	3	2.8
	India	1	0.9
	Bumiputera Sabah/Sarawak	60	55
3	Pengalaman Berkhidmat		
	1 Tahun	45	41.3
	2 Tahun	30	27.5
	3 Tahun	16	14.7
	4 Tahun	7	6.4
	5 Tahun	5	10.1
4	Kelayakan Akademik		
	Sarjana Muda	101	92.7
	Sarjana	5	4.6
	Lain-lain	3	2.8
5	Kategori Sekolah		
	Bandar	43	39.4
	Luar Bandar	66	60.6

#### *4.2 Analisis Deskriptif*

Dapatan kajian bertujuan untuk mencapai matlamat utama kajian ini iaitu untuk menjawab objektif dan persoalan kajian yang terlibat. Data yang dikumpulkan daripada soal selidik menggunakan statistik deskriptif menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versi 26.0. Data-data yang diperoleh dibentangkan menggunakan kaedah analisis deskriptif mudah menggunakan skor min, kekerapan, peratus, dan sisihan piawai. Skor min hasil dapatan kajian ini akan diinterprestasikan berdasarkan skala likert empat yang diadaptasi daripada Norhafiza dan Noor Rulhanim, (2018) seperti dalam Jadual 4.



**Jadual 4.***Skala dan interpretasi Skor Min*

Nilai Min	Tahap Penilaian
1.00 – 2.00	Rendah
2.01 – 3.00	Sederhana
3.01 – 4.00	Tinggi

*Sumber:* Norhafiza dan Noor Rulhanim, (2018)

Jadual 5 menunjukkan skor min keseluruhan bagi tiga pembolehubah yang diuji dalam kajian ini. Hasil dapatan kajian menunjukkan persepsi guru, tahap penerapan dan cabaran guru dalam menerapkan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran secara keseluruhannya berada pada tahap yang tinggi. Tahap tinggi ini perlu dikekalkan untuk membudayakan dan menerapkan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP).

**Jadual 5.***Skor min keseluruhan tiga pembolehubah*

Aspek	Min	Tahap
Persepsi	3.53	Tinggi
Tahap	3.12	Tinggi
Cabaran	3.36	Tinggi

*Sumber:* Dapatan Kajian

### ***4.3 Persepsi Guru Terhadap Penerapan Elemen Kreativiti Dan Inovasi Dalam Pengajaran***

Jadual 6 menunjukkan tentang taburan min dan sisihan piawai persepsi guru. Dapatan kajian mendapati min tertinggi ialah item 1 iaitu bidang kreativiti berperanan penting di dalam pembangunan modal insan  $M=3.77$ ,  $SP=.422$ , diikuti oleh item 4 ( $M=3.73$ ,  $SP=.444$ ) dan item 9 ( $M=3.72$ ,  $SP=.753$ ). Min terendah pula ialah item 5 iaitu guru yang tidak menggunakan BBM di dalam pengajaran dan pembelajaran menghasilkan pengajaran yang tidak kreatif ( $M=2.94$ ,  $SP=.853$ ). Manakala min keseluruhan persepsi guru terhadap penerapan elemen kreativiti dan inovasi ialah 3.53.

**Jadual 6.***Taburan Min dan Sisihan Piawai Persepsi Guru*

<b>Item</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>	<b>Min</b>	<b>SP</b>	<b>Persepsi Guru</b>
Bidang kreativiti berperanan penting di dalam pembangunan modal insan.	0 0%	0 0%	25 22.9%	84 77.1%	3.77	.422	Tinggi
Kreativiti merupakan kemahiran yang boleh diukur.	3 2.8%	11 10.1%	49 45%	46 42.2%	3.27	.753	Tinggi
Kemahiran berfikir secara kreatif wajar diberikan penekanan di dalam bilik darjah kerana ianya merupakan kemahiran yang boleh diajar dan dilatih.	1 0.9%	0 0%	37 33.9%	71 65.1%	3.63	.539	Tinggi
Guru perlu memiliki pengetahuan tentang kreativiti untuk mewujudkan PdP yang berkesan.	0 0%	0 0%	29 26.6%	80 73.4%	3.73	.444	Tinggi
Penggunaan Bahan Maujud penting di dalam pengajaran dan pembelajaran yang kreatif kerana dapat menarik minat dan perhatian murid untuk belajar.	0 0%	10 9.2%	33 30.3%	66 60.6%	3.51	.661	Tinggi
Guru yang tidak menggunakan BBM di dalam pengajaran dan pembelajaran menghasilkan pengajaran yang tidak kreatif.	2 1.8%	37 33.9%	36 33.0%	34 31.2%	2.94	.853	Sederhana
Kemudahan Teknologi Maklumat (TMK) penting untuk	0 0%	2 1.8%	33 30.3%	74 67.9%	3.66	.513	Tinggi

menerapkan elemen kreativiti dan inovasi dalam kalangan murid.								
Strategi, kaedah dan teknik serta aktiviti yang dilaksanakan di dalam PdP menentukan ianya kreatif atau tidak.	0 0%	4 3.7%	41 37.6%	64 58.7%	3.55	.569	Tinggi	
Persekitaran pembelajaran yang selesa penting bagi guru untuk menerapkan kreativiti di dalam PdP.	0 0%	0 0%	31 28.4%	78 71.6%	3.72	.453	Tinggi	

#### 4.4 Tahap Penerapan Elemen Kreativiti dan Inovasi dalam Pengajaran Mata Pelajaran Geografi Sekolah Menengah

Jadual 7 menunjukkan tentang taburan min dan sisihan piawai tahap penerapan elemen kreativiti dan inovasi guru yang mengajar mata pelajaran geografi. Kajian ini menggunakan empat skala likert seperti sangat tidak kerap, tidak kerap, kerap dan sangat kerap. Analisis data seperti dalam Jadual 4.8 menunjukkan nilai skor min bagi setiap item berada di antara 2.51-4.00 (nilai sederhana dan tinggi). Min terendah ialah bagi item 9 iaitu Menggunakan bahan Maujud ( $M=2.62$ ,  $SP=.803$ ). Min tertinggi bagi tahap penerapan ialah item 6 iaitu Saya memberi peluang kepada pelajar untuk menyuarakan pendapat mereka ( $M=3.63$ ,  $SP=.572$ ) dan diikuti item 7 iaitu Saya menggalakkan pelajar berbincang dalam kumpulan semasa aktiviti PdP ( $M=3.63$ ,  $SP=.555$ ). Min keseluruhan bagi tahap penerapan guru berada pada tahap tinggi iaitu 3.12.

#### Jadual 7.

*Taburan Min dan Sisihan Piawai Tahap Penerapan*

Item	STK	TK	K	SK	Min	SP	Persepsi Guru
Saya menyediakan aktiviti yang mengandungi elemen kreativiti dan inovasi dalam RPH.	0 0%	18 16.5%	49 45.0%	42 38.5%	3.22	.712	Tinggi
Saya melaksanakan aktiviti sumbang saran.	0 0%	23 21.1%	50 45.9%	36 33.0%	3.12	.729	Tinggi

Saya mempraktikkan pengajaran berasaskan masalah bagi memberi peluang kepada murid untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu.	1 0.9%	34 31.2%	43 39.4%	31 28.4%	2.95	.798	Sederhana
Saya melaksanakan pembelajaran yang bercorak permainan.	0 0%	24 22.0%	51 46.8%	34 31.2%	3.09	.727	Tinggi
Saya memberi peluang kepada pelajar untuk mencipta sesuatu yang baru, asli, pelbagai samada berbentuk maujud.	3 2.8%	49 45.0%	30 27.5%	27 24.8%	2.74	.865	Sederhana
Saya memberi peluang kepada pelajar untuk menyuarakan pendapat mereka.	1 0.9%	2 1.8%	33 30.3%	73 67.0%	3.63	.572	Tinggi
Saya menggalakkan pelajar berbincang dalam kumpulan semasa aktiviti PdP.	0 0%	4 3.7%	32 29.4%	73 67.0%	3.63	.555	Tinggi
Saya menggunakan soalan pada aras KBAT.	0 0%	20 18.3%	46 42.2%	43 39.4%	3.21	.734	Tinggi
Menggunakan bahan maujud.	2 1.8%	57 52.3%	30 27.5%	20 18.3%	2.62	.803	Sederhana
Menggunakan bahan ransangan seperti alatan elektronik.	2 1.8%	31 28.4%	40 36.7%	36 33.0%	3.01	.833	Tinggi

#### 4.5 Cabaran Guru Dalam Melaksanakan Elemen Kreativiti Dan Inovasi Dalam Pengajaran

Jadual 8 menunjukkan tentang taburan min dan sisihan piawai tahap cabaran dalam melaksanakan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran guru Geografi. Min tertinggi bagi aspek cabaran guru ialah item 10 iaitu Guru perlu meningkatkan kemahiran pedagogi dengan menggunakan pelbagai strategi yang tepat semasa PdP Geografi ( $M=3.61$ ,  $SP=.527$ ). Min terendah bagi cabaran guru ialah item 9 iaitu Pengetahuan yang kurang dalam konteks kandungan pedagogi teknologi ( $M=3.06$ ,

SP=.815). Secara keseluruhan tahap skor min amalan pemikiran kritis berada pada tahap tinggi iaitu 3.36.

### Jadual 8.

*Taburan Min dan Sisihan Piawai Cabaran Guru*

Item	STS	TS	S	SS	Min	SP	Persepsi Guru
Penekanan terhadap ujian dan prestasi akademik pelajar.	1 0.9%	3 2.8%	55 50.5%	50 45.9%	3.41	.596	Tinggi
Penekanan untuk menghabiskan sukatan pembelajaran dengan cepat.	3 2.8%	15 13.8%	52 47.7%	39 35.8%	3.17	.764	Tinggi
Beban tugas guru yang banyak.	1 0.9%	2 1.8%	46 42.2%	60 55.0%	3.51	.587	Tinggi
Penglibatan murid-murid yang kurang memberi kerjasama dalam aktiviti yang dilaksanakan.	6 5.5%	7 6.4%	43 39.4%	53 48.6%	3.31	.824	Tinggi
Kesukaran mengawal kelas dengan bilangan pelajar yang banyak dalam kelas.	0 0%	8 7.3%	52 47.7%	49 45.0%	3.38	.620	Tinggi
Persekitaran kelas yang kurang kondusif.	1 0.9%	4 3.7%	50 45.9%	54 49.5%	3.44	.615	Tinggi
Jaringan internet yang lemah.	1 0.9%	17 15.6%	33 30.3%	58 53.2%	3.36	.776	Tinggi
Peralatan LCD tidak berfungsi dengan elok.	1 0.9%	18 16.5%	36 33.0%	54 49.5%	3.31	.778	Tinggi
Pengetahuan yang kurang dalam konteks kandungan pedagogi teknologi.	4 3.7%	21 19.3%	49 45.0%	35 32.1%	3.06	.815	Tinggi
Guru perlu meningkatkan kemahiran pedagogi dengan menggunakan pelbagai strategi yang	0 0%	2 1.8%	39 35.8%	68 62.4%	3.61	.527	Tinggi

## 5. Perbincangan

Hasil penemuan kajian yang dilakukan mendapati bahawa persepsi guru terhadap elemen kreativiti dan inovasi adalah positif dan amat memberangsangkan. Persepsi guru yang mengajar mata pelajaran Geografi terhadap penerapan EMK kreativiti dan inovasi dalam pengajaran berada di tahap tinggi. Kajian ini menjelaskan bahawa guru yang mengajar mata pelajaran Geografi mencapai tahap yang membanggakan. Sejalan dengan Aliza (2016) menyatakan bahawa guru perlu memahami apa sebenarnya kreativiti dan memikirkan cara mengaplikasikannya dalam strategi pengajaran yang efektif. Sikap guru yang positif terhadap elemen kreativiti membolehkan guru mengintegrasikan kreativiti dalam pengajaran.

Dalam bahagian ini, item yang mencatatkan nilai min tertinggi ialah "bidang kreativiti berperanan penting di dalam pembangunan modal insan" dengan bacaan nilai min tahap tinggi iaitu ( $M=3.77$ ,  $SP=.422$ ). Melalui item ini, majoriti responden memilih sangat setuju bahawa elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran adalah amat penting dalam pembelajaran abad ke-21. Sejalan dengan kajian Poh et al., (2021) yang menyatakan guru-guru sedar bahawa transformasi dalam dunia pendidikan berkonsepkan pembangunan modal insan yang kreatif, inovatif dan kritis memberi kesan yang baik kepada pelajar untuk menjadi lebih proaktif dan bermotivasi dalam pembelajaran. Guru-guru mengetahui dengan jelas tanggungjawab mereka sebagai warga pendidik untuk memupuk dan meningkatkan kreativiti pelajar dalam usaha membentuk setiap pelajar agar berdaya saing di peringkat global melalui enam ciri utama (pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika, kerohanian, identiti nasional) yang perlu dimiliki oleh pelajar seperti yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Zamri et al., 2016).

Bagi item "guru perlu memiliki pengetahuan tentang kreativiti untuk mewujudkan PdP yang berkesan" menunjukkan hasil bacaan min yang tinggi ( $M=3.73$ ,  $SP=.444$ ). Hasil dapatan kajian menunjukkan majoriti responden iaitu guru yang mengajar geografi sedar bahawa pengajaran yang kreatif lebih menarik dan berkesan. Hal ini adalah menepati pendapat Ah Meng (2003) yang menyatakan bahawa guru yang kreatif mempunyai banyak idea dan cara menyampaikan pembelajaran dengan aktiviti-aktiviti yang menyeronokkan agar dapat menggalakkan pelajar kekal aktif dalam proses PdP. Apabila belajar berasa seronok sewaktu proses PdP, mereka akan lebih mudah memahami apa yang diajarkan kepada mereka (Nurul Nisha & Shahril, 2019). Hal ini juga dapat disokong melalui kajian Aliza (2016), merancang pengajaran menggunakan pendekatan kreativiti menggalakkan pelajar berasa seronok dalam sesi PdP dan menggalakkan mereka melibatkan diri secara aktif dalam sesi pembelajaran.

Secara umumnya, penggunaan Bahan Bantu Mengajar (BBM) dalam pengajaran adalah penting untuk meningkatkan kefahaman dan minat pelajar untuk terus fokus dalam proses PdP (Azhari et al., 2014). Hasil dapatan kajian bagi item "guru yang tidak menggunakan BBM di dalam pengajaran dan pembelajaran menghasilkan pengajaran yang tidak kreatif" menunjukkan nilai bacaan min pada tahap sederhana ( $M=2.94$ ,  $SP=.853$ ). Berdasarkan hasil kajian, majoriti guru bersetuju bahawa tidak menggunakan BBM dalam pengajaran juga mampu mewujudkan proses PdP yang kreatif melalui pelbagai teknik dan aktiviti. Misalnya, menggunakan teknik bercerita. Teknik ini merupakan satu kaedah pengajaran untuk mencernakan daya kreatif dan imaginasi pelajar (Noriati et al., 2009). Pelajar digalakkan mendengar secara kritis agar mereka mampu berfikir dengan lebih matang dan beketerampilan. Teknik bercerita merupakan sesuatu yang menarik dan memberi motivasi yang dapat meningkatkan kemahiran komunikasi pelajar serta membina keyakinan diri mereka (Saadiyah & Nor Hasni, 2016).

Hasil dapatan kajian juga mendapati bahawa tahap penerapan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran Geografi adalah pada tahap tinggi. Guru-guru kerap merancang pengajaran berunsurkan elemen kreativiti dan inovasi dalam proses PdP. Hasil dapatan ini membuktikan bahawa kebanyakan guru Geografi sekolah menengah yang terpilih di Malaysia mempunyai pengetahuan, kemahiran dan amalan yang positif terhadap pelaksanaan pengajaran kreatif dan inovatif.

Dalam bahagian ini, item yang mencatatkan nilai min tertinggi ialah "saya memberi peluang kepada pelajar untuk menyuarakan pendapat mereka" dengan bacaan nilai min pada tahap tinggi ( $M=3.63$ ,  $SP=.572$ ). Melalui item ini, majoriti responden menjawab sangat kerap bertanya dan mendengar pendapat pelajar. Sejalan dengan kajian Basic et al., (2022) menyatakan guru perlu merancang pengajaran yang menggalakkan kreativiti pelajar dengan memberi peluang kepada pelajar menyuarakan pendapat, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan. Guru perlu menguasai psikologi dalam pendidikan seperti membina hubungan yang baik dengan pelajar supaya selesa memberi pendapat dan membuat keputusan bagi mendapatkan hasil pendidikan yang berkualiti (Mohd Sani, 2012). Hasil dapatan juga disokong oleh kajian Saemah dan Shahlan (2016) yang menjelaskan guru yang menggalakkan pandangan yang berlainan, menghargai keaslian dan kreativiti serta penyertaan pelajar dalam proses PdP menyebabkan pelajar menganggap guru-guru sebegini mencabar daya keintelektualan mereka, mudah untuk didekati, komited dan bersemangat.

Peranan guru dalam melahirkan masyarakat yang unggul membuktikan bahawa ilmu pengetahuan amat penting dalam menghasilkan produk yang kreatif (Mohamad Mohsin & Nasruddin, 2008). Hasil dapatan bagi item "saya menyediakan aktiviti yang mengandungi elemen kreativiti dan inovasi dalam RPH" menunjukkan nilai bacaan min pada tahap tinggi ( $M=3.22$ ,  $SP=.712$ ). Ini menunjukkan majoriti guru melaksanakan pelbagai aktiviti yang dapat menggalakkan pelajar menjadi proaktif dalam proses PdP. Hasil kajian ini disokong Abdul Rasid dan Jamaludin (1999) menyatakan bahawa merancang pelbagai kaedah PdP membolehkan guru dan murid

mencapai objektif pembelajaran yang dirancang serta dapat menggalakkan persekitaran pembelajaran yang tidak membosankan. Muhamad Hanapi et al., (2019) juga menyatakan bahawa guru perlu menggunakan kaedah pengajaran terbaharu bagi mewujudkan konteks PdP yang lebih relevan dan melahirkan pelajar yang kompeten. Maslawati et al., (2016) menyatakan guru perlu menggunakan kreativiti mereka dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran seperti menggunakan Youtube bagi menarik minat dan motivasi pelajar.

Transformasi dalam dunia pendidikan mengubah kaedah pembelajaran konvensional kepada kaedah pembelajaran konstruktivisme. Guru dalam pengajaran abad ke-21 berhadapan dengan pelbagai cabaran dalam kemajuan dunia globalisasi (Emmeria, 2019). Dapatan daripada analisis soal selidik yang dilakukan ke atas 109 orang responden yang melibatkan guru yang mengajar mata pelajaran Geografi menunjukkan bahawa guru berhadapan dengan cabaran dalam menerapkan elemen kreativiti dan inovasi dalam pengajaran berada di tahap tinggi dengan skor min . Namun begitu, guru-guru tetap bersemangat merancang pengajaran yang kreatif dan inovatif agar pelajar mendapat input yang positif dalam proses PdP.

Pembelajaran Abad ke-21 menekankan kepentingan kreativiti dalam pembelajaran menggunakan kemudahan teknologi dalam menghadapi cabaran global. Hasil dapatan bagi item "pengetahuan yang kurang dalam konteks kandungan pedagogi teknologi" menunjukkan nilai bacaan min pada tahap tinggi ( $M=3.06$ ,  $SP=.815$ ). Majoriti responden bersetuju bahawa mereka kurang menggunakan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana kurang menguasai kemahiran teknologi. Ini menunjukkan bahawa responden yang terdiri daripada guru geografi sekolah menengah yang terpilih masih memerlukan bimbingan, penambahbaikan, bengkel dan kursus untuk menguasai ilmu ICT dan kemahiran teknologi (Mazarul Hasan et al., 2020). Penekanan kreativiti dalam pembelajaran Abad-21 memerlukan guru menguasai kemahiran teknologi yang tinggi dalam meningkatkan kualiti pendidikan negara. (Nor Aida & Khadijah, 2023).

Bagi item "jaringan internet yang lemah" menunjukkan nilai bacaan min pada tahap tinggi ( $M=3.36$ ,  $SP=.776$ ). Hasil kajian ini menunjukkan majoriti guru bersetuju bahawa jaringan internet yang lemah menjadi cabaran mereka dalam menggunakan teknologi dan internet dalam pengajaran. Hasil dapatan kajian ini disokong oleh Mazarul Hasan et al., (2020) menyatakan jaringan internet yang lemah adalah cabaran guru dalam melaksanakan pengajaran yang kreatif berteraskan pembelajaran abad ke-21. Kemudahan teknologi yang tidak mencukup dan jaringan internet yang lemah memberi kesan kepada pelaksanaan pengajaran yang kreatif. Internet adalah perkara penting kepada guru abad ke-21 kerana kebanyakan sistem dan kaedah pengajaran menggunakan internet..

Pelbagai cabaran menyebabkan pelbagai masalah dalam pengajaran dan pembelajaran. Hasil dapatan kajian bagi item "beban tugas guru yang banyak" menunjukkan nilai bacaan min pada tahap tinggi ( $M=3.51$ ,  $SP=.587$ ). Berdasarkan hasil dapatan, majoriti guru menghadapi cabaran menerapkan kreativiti dan inovasi dalam pengajaran kerana beban tugas yang banyak sehingga menyukarkan guru untuk



membina bahan bantu mengajar secara mautud atau secara dalam talian. Sejar dengan Mazarul Hasan et al. (2020), menyatakan beban tugas guru yang banyak menyebabkan guru kehilangan motivasi untuk mengajar dan merancang pengajaran yang kreatif. Beban tugas yang banyak juga menyebabkan ketidakpuasan kerja guru serta menyebabkan guru tidak kompeten dalam tugas mereka. Dapatan ini selaras dengan kajian Muhammad Izzat dan Ahmad Muaz (2022) yang menjelaskan bahawa pembelajaran abad ke-21 menyebabkan guru memikul beban yang banyak dan sukar untuk membahagikan masa bagi tugas hakiki dan tugas sampingan.

## 6. Kesimpulan

Dapatan kajian menunjukkan guru mempunyai persepsi yang positif dan mempunyai kefahaman yang baik terhadap elemen kreativiti dan inovasi yang perlu diterapkan dalam pengajaran seiring dengan Falsafah Pendidikan Negara (FPN) dalam melahirkan murid yang seimbang dari pelbagai aspek. Hasil kajian juga mendapati tahap penerapan elemen kreativiti dan inovasi guru dalam pengajaran adalah pada tahap tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa guru geografi menerapkan elemen tersebut di dalam PdP setiap masa. Selain itu, dapatan kajian juga menunjukkan cabaran guru dalam menerapkan elemen kreativiti dan inovasi adalah pada tahap tinggi. Ini menunjukkan bahawa walaupun guru menghadapi cabaran dalam menerapkan elemen tersebut namun mereka masih berusaha untuk merancang pengajaran berunsurkan elemen kreativiti dan inovasi. Hasil dapatan menunjukkan usaha guru yang cekal menghadapi sebarang cabaran dalam melaksanakan pembelajaran abad ke-21.

## 6. Penghargaan

Artikel ini sebahagian daripada *Final Year Projek (FYP)*. Penulis merakamkan penghargaan kepada semua responden guru yang menyertai kajian ini.

**Konflik Kepentingan:** Tiada konflik kepentingan dalam kajian ini

## 7. RUJUKAN

- Abdul Rasid, J., & Hasmah, I. (2013). Pelaksanaan Pembelajaran Menyeronokkan Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 3 (2), 49-63.
- Ah Meng, E. (2003). *Pendidikan di Malaysia III*. Fajar Bakti Sdn. Bhd, Kuala Lumpur.
- Al-Ababneh, M. (2020). The concept of creativity: definitions and theories. *International Journal of Tourism & Hotel Business Management*, 2(1), 245-249.

- Al-Ababneh, M. (2020). The concept of creativity: definitions and theories. *International Journal of Tourism & Hotel Business Management*, 2(1), 245-249.
- Aliza, A. (2016). *Pengajaran untuk Kreativiti dalam Kreativiti Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity and innovation in organizations* (Vol. 5). Harvard Business School, Boston.
- Anesman Buangraya, W. A. R., Mohd Azlan, M. H. & Soh Said, C. (2020). Penggunaan Kaedah Pengajaran dalam Kalangan Tenaga Pengajar Teknologi Elektronik di Kolej Vokasional Malaysia. *Jurnal Institut Perguruan Darul Aman (IPDA)*, 1-15.
- Ani, O. (2016). Integrasi Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Kesusasteraan Melayu Mempertingkatkan Keyakinan dan Keberhasilan Guru Semasa Latihan Mengajar. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI (JPBU)*, 9, 13-25.  
<https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijeap/article/view/9167>>.
- Basic, A., Arsic, B., Gajic, A., Parezanovic, R. Z., Macesic, D., & Petrovic, T. L. (2022). Creativity in Teaching Mathematics. *Journal Human Research in Rehabilitation*. 12. 127-137. 10.21554/hrr.092203. doi: 10.21554/hrr.092203
- Beghetto, R. A. (2007). Does creativity have a place in classroom discussions? Prospective teachers' response preferences. *Thinking Skills and Creativity*, 2(1), 1-9.
- Emmeria. T. (2019). Guru dalam Pengajaran Abad 21. *SAPA Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 4(1), 46-58.
- Fullan, M. (2001). *The New Meaning of Educational Change*. Edisi Ketiga. Traders College Press, New York.
- Fullan, M. (2011). Whole system reform for innovative teaching and learning. *Microsoft-ITL Research (Ed.), Innovative Teaching and Learning Research*, 30-39.
- Hassan, L. (1990). *Kreativiti dan Pendidikan Suatu Kajian Psikologi dan Falsafah*. Dewan Bahasa dan Pustaka 1991, Kuala Lumpur.
- Hazni, A. G., Sarimah, I., & Mohd Safarin, N. (2019). Kekangan Kreativiti Guru dalam Pengajaran Mata Pelajaran Reka Bentuk dan Teknologi Sekolah Menengah. *In Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara (SKEPEN) Ke-6* (6), 1928-1940.  
<https://e-journal.stp-ipi.ac.id/index.php/sapa/article/view/68>
- Kaplan, D. E. (2019). Creativity in Education: Teaching for Creativity Development. *Psychology*, 10, 140-147. <https://doi.org/10.4236/psych.2019.102012>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2023). *Tema Hari Guru 2023*. <https://www.moe.gov.my/pemberitahuan/pengumuman/tema-hari-guru-tahun-2023>
- Lai, N. P., Mei Kin, T., & Omar, A. K. (2019). Sikap Guru Terhadap Perubahan di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina di Semenanjung Malaysia. In 4th Asia Pacific Conference on Educational Management and Leadership. doi: 10.35631/IJEPC.6380017
- Maslawati, M., Normilah, A. W., Saripah, M., Saadiah, K., & Nor Zilawati, M. I. (2016). *Pengajaran untuk Kreativiti dalam Kreativiti Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

- Mazarul Hasan, M.H., Maizura, K. & Norazimah, Z. (2020). Kesiapan Guru Pendidikan Islam dalam Pelaksanaan Pembelajaran Abad Ke-21. *International Journal of Education and Pedagogy*, 2, (2), 9-17.
- Mazeh, Y. (2020). What is Creativity and Why it is so Important? Open Access Library Journal, 7, e5562. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1105562>.
- Mohamad Mohsin, M. S., & Nasruddin, Y. (2008). Peranan guru dalam memupuk kreativiti pelajar. *Jurnal Pengajian Umum* (9), 57.
- Mohamed Nor Azhari, A., Nur Amierah, A., Ramlee, M., Balamuralithara, B., & Nor Kalsum, M.I. (2014). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar ke Atas Guru Pelatih Bagi Topik Kerja Kayu, Paip dan Logam, Sains Humanika*, 3 (1), 77–85.
- Mohd Hasril, A., & Alias, M. (2014). *Inovasi dalam Teknologi Pendidikan Isu dan Cabaran*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Mohd Sani, H. I. (2012). *Web Madah ke Sekolah: Kes Suku Kaum Temiar di Kelantan dalam Pendidikan dan Orang Asli dalam Arus Perdana*. Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA), Kuala Terengganu.
- Muhamad Hanapi, K., Muhammad Hakimi, T. A., Zuliani, M. A., Siti Nurshahidah, S. A. (2019). *Keberkesanan Youtube Dalam Dunia Pendidikan dalam Pembelajaran. Media Baru dalam Pendidikan*. Universiti Teknologi Mara (UiTM).
- Muhammad Izzat, M., & Ahmad Muaz, M. H. (2022). Cabaran Guru Dalam Pelaksanaan Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran Abad Ke-21 Secara Bersemuka Pasca Pandemik Covid-19. *Jurnal Kesidang*, 7(1), 122-135. <http://unimel.edu.my/journal/index.php/JK/article/view/1290>
- Nor Aida, M., & Khadijah, A. R. (2023) Kreativiti Dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan Abad Ke-21 Guru Pendidikan Islam Sekolah di Daerah Beluran. *International Journal of Education and Pedagogy*, 5(1), 87-94.
- Norazlin, M. R., & Siti Rahaimah, A. (2019). Amalan dan cabaran pelaksanaan pembelajaran abad ke-21. In *International Conference on Islamic Civilization and Technology Management*, 87-105.
- Norhafiza, I., & Noor Rulhanimm, M. A. (2018). Student Perception of "A" Fighting Workshop for Digital Information Technology (Digital Technology) Program PSMZA. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 6 (3), 135-148. doi: <https://doi.org/10.29210/128100>
- Noriati, A. R., Poon Ying, B., & Sharifah Fakhriah, S. A. (2009). *Murid dan Alam Belajar*. Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Nur Adibah, L A., & Hafizhah, Z. (2021). Amalan kreativiti guru pendidikan islam dalam pembelajaran abad ke-21. *Asean Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization (Acer-J)*, 4(1), 40-54.
- Nur Salimah, A. (2013). Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Koperatif. in *International Conference on Public Policy and Social Science (ICoPS)*. (UiTM Sabah Malaysia, 2013) (pp. 23-31).
- Nuradilah, A. B., Mohd Sani, I., Nor Asmawati, I., Norliana, A. M., Raihan, M. A., & Wan Ilmiwati, W. A. (2020). [The Relationship Between Students' Understanding of IR 4.0 with The Use of ICT in Learning] Hubungan antara

- Kefahaman Pelajar Tentang IR 4.0 Dengan Penggunaan ICT Dalam Pembelajaran. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporari*, 21(1), 193-204.  
<https://doi.org/10.37231/jimk.2020.21.1.470>
- Nurrabi'atul Mardhiah, R., & Muhammad Syawal, A. (2020). Kreativiti Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia. *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan ke-5 (PASAK5 2020)*  
[http://conference.kuis.edu.my/pasak5/images/eprosidingpasak2020/033\\_ID130\\_Kreativiti\\_Dalam\\_Proses\\_Pengajaran\\_Dan\\_Pembelajaran\\_.pdf](http://conference.kuis.edu.my/pasak5/images/eprosidingpasak2020/033_ID130_Kreativiti_Dalam_Proses_Pengajaran_Dan_Pembelajaran_.pdf)
- Nurul Nisha, M. S., & Shahril Anuar, A. G. (2019). Aplikasi KAHOOT Mempengaruhi Psikologi Pembelajaran dalam Pembelajaran Media Baru dalam Pendidikan. Universiti Teknologi Mara (Uitm).
- Poh, L. N., Kin, T. M., & Kareem, O. A. (2019). Sikap Guru Terhadap Perubahan di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina di Semenanjung Malaysia. In 4th Asia Pacific Conference on Educational Management and Leadership.  
doi: 10.35631/IJEPC.6380017
- Rohani, A., Hazri, J., & Mohammad Zohir, A. (2017). Model bersepadu penerapan kemahiran abad ke-21 dalam pengajaran dan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 42(1), 1-11.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/132305150.pdf>
- Rohaty, M. M. (2016). *Pentaksiran Kreativiti dalam Pengajaran dan Pembelajaran dalam Kreativiti Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Rubaaiah, S., Lilia, H. & Nor Aishah, B. (2021). Science Teachers' Conceptions and Perceptions of Scientific Creativity and Approaches to Nurture It in Science Teaching and Learning in Secondary School. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 11(1), 95-102.  
<https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol11.1.9.2021>
- Saadiah, K., & Nor Hasni, M. (2016). *Strategi Pembelajaran Aktif Melalui Kaedah Bercerita dalam Kreativiti Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Saemah, R. (2017). *Mengoptimumkan Pembelajaran Pelajar dalam Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran*. Perpustakaan Negara Malaysia.
- Shaheen, R. (2010). Creativity and Education. *Creative Education*, 1(03), 166.  
<https://www.scirp.org/html/3369.html>
- Umi Izzati. (2018). The relationships between vocational high school teachers' organizational climate and innovative behavior. In *1st International Conference on Education Innovation (ICEI 2017)* (pp. 343-345). Atlantis Press.
- Zaini, A. (2020). *Modul Perkembangan Pendidikan di Malaysia Falsafah dan Dasar*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Zamri, M., & Rahimah, S. (2017). Penggunaan Facebook dalam Pengajaran dan Pembelajaran Komsas Bahasa Melayu dalam Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran. Perpustakaan Negara Malaysia.

Zamri, M., Jumaliah, M., & Yahya, O. (2016). *Pengajaran untuk Kreativiti dalam Kreativiti Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia.