

KEFAHAMAN GURU SEKOLAH RENDAH DAERAH PEKAN TERHADAP PEMBELAJARAN ABAD KE-21 (PAK21)

***UNDERSTANDING OF TEACHER IN PEKAN DISTRICT ON 21st
CENTURY LEARNING***

Huang Ji Xiang¹

Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Malaysia.
(Email: jxhuang1992@gmail.com)

Zanaton Hj Iksan²

Fakulti Pendidikan, Universiti Pendidikan Malaysia (UKM), Malaysia.
(Email: zanaton.iksan@ukm.edu.my)

Received date: 19-04-2019

Revised date: 24-04-2019

Accepted date: 29-08-2019

Published date: 15-09-2019

To cite this document: Huang, J. X., & Iksan, Z. (2019). Kefahaman Guru Sekolah Rendah Daerah Pekan terhadap Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21). *International Journal of Modern Education*, 1(2), 01-12.

DOI: 10.35631/ijmoe.12001

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kefahaman guru terhadap Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21). PAK21 telah diperkenalkan dan dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) di sekolah-sekolah seluruh Malaysia sejak tahun 2016. Kajian ini telah menggunakan pendekatan kaedah kuantitatif. Data dikumpul melalui soal selidik. Responden kajian berjumlah 307 orang guru sekolah rendah yang mengajar di daerah Pekan, Pahang. Data dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 23. Statistik deskriptif yang digunakan adalah min dan sisihan piawai manakala statistik inferensi yang digunakan adalah ujian-t tidak bersandar dan ujian ANOVA sehala. Data yang dikumpul dianalisis mengikut 6 konstruk iaitu pengetahuan umum terhadap PAK21, komunikasi, kolaborasi, pemikiran kritis, kreativiti serta nilai murni dan etika. Dapatkan inferensi pula menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru terhadap PAK21 berdasarkan jantina tetapi menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru terhadap PAK21 berdasarkan pengalaman mengajar. Hasil kajian dapat membantu guru dan pihak sekolah dalam membuat penyesuaian ke atas pengajaran terhadap PAK21 agar ia dapat membawa manfaat kepada murid di sekolah. Kajian juga bersasar untuk membantu KPM dalam mengenalpasti kelebihan dan kelemahan yang ada pada PAK21 supaya penambahbaikan dapat diadakan untuk memastikan PAK21 menjadi amalan pengajaran utama guru-guru di sekolah.

Kata Kunci: Kefahaman, Pembelajaran Abad ke-21, Guru Sekolah Rendah, Daerah Pekan, Amalan Pengajaran

Abstract: The purpose of the study is to identify the level of understanding of teacher on 21st Century Learning. The 21st Century Learning is introduced and carried out by the Malaysia Education Ministry in schools. The study used a quantitative approach where questionnaires are used to collect data. The respondents consisted of 385 primary school teachers that were teaching in Pekan District. The data are analysed by using Statistical Packages for The Social Science (SPSS) version 23. The descriptive data used are mean and standard deviation while the inferential data used are independent t-test and one-way ANOVA test. The data collected are analysed by 6 constructs such as the common knowledge of 21st century learning, communication, collaboration, critical thinking, creativity, positive values and etiquette. The inferential data shown there are no significant difference between male and female teachers on the level of understanding of teacher on the 21st Century Learning. Meanwhile there are significant difference for the level of understanding of teacher on the 21st Century Learning by experience of teaching. The study helps teachers and school to carry on adaptation on their teaching to more toward 21st century learning. The study also helps the Malaysia Education Ministry to identify the advantages and weakness of the 21st Century Learning Kit. The improvement done will help ensure the 21st Century Learning can be practiced by teachers in school.

Keywords: Understanding, 21st Century Learning, Primary School Teachers, Pekan District, Teaching Practices

Pengenalan

Pendidikan di Malaysia hari kini mengalami perkembangan yang pesat dengan pelbagai transformasi dalam usaha membangunkan Malaysia ke arah negara maju dan mampu bersaing di peringkat global (Siti Nor Farhana & Siti Mistima, 2013). Namun, pencapaian Malaysia dalam Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) tahun 2011 adalah pada kedudukan ke-20 bagi Matematik dan bagi Sains dalam kalangan 49 buah negara. Dengan itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melancarkan Pelan Pembangunan Pendidikan (PPPM) 2013-2025 yang bertujuan dalam peningkatan kecemerlangan dalam pendidikan serta merealisasi hasrat FPK (M. Padmanaban, Intan Sifinaz & Ruhizan, 2016). Fungi utama PPPM 2013-2025 adalah menjadikan pendidikan Malaysia lebih bermutu tinggi seterusnya menghasilkan murid yang bertaraf dunia. Menurut Azalya (2003), bagi menghadapi cabaran yang sengat pada abad ke-21, murid perlu dilengkapi kemahiran abad ke-21 seperti kebolehan dalam berkomunikasi, kemahiran dwibahasa, berfikiran kritis dan berinovatif. Kemahiran-kemahiran abad ke-21 perlu digabungkan dengan kurikulum dan amalan pengajaran guru supaya ia dapat diterapkan dalam kalangan murid (Nurzarina & Roslinda, 2016).

Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21) telah diperkenalkan dan dilaksanakan di semua sekolah mulai tahun 2015. Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (2016) PAK21 didefinisi sebagai satu proses pembelajaran yang berpusatkan murid berteraskan elemen komunikasi kolaboratif, pemikiran kritis dan kreativiti serta aplikasi nilai murni dan etika. Pelaksanaan PAK21 bertujuan untuk melahirkan modal insa minda kelas pertama yang produktif, mahir dalam komunikasi, mempunyai kemahiran berfikir aras tinggi serta mahir dalam penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). KPM telah membelanjakan kewangan dengan memberi pendedahan kepada guru tentang PAK21. Elemen-elemen dalam PAK21 dapat membantu guru dalam melakukan perubahan dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) supaya lebih memenuhi syarat pembelajaran abad ke-21. Walaupun latihan dan taklimat berkaitan dengan PAK21 telah diberi kepada semua guru oleh pegawai-pegawai

Jabatan Pendidikan Negeri atau Pejabat Pendidikan Daerah, pelaksanaan PAK21 di sekolah-sekolah seluruh negara masih kurang memuaskan (Sim, Norasmah, 2017).

Objektif Kajian

Kajian ini adalah untuk mengkaji tahap kefahaman guru sekolah rendah daerah Pekan terhadap Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21).

Kerangka Konsep Kajian

Kajian ini mengkaji tentang kefahaman guru terhadap pengetahuan umum PAK21, lima konstruk PAK21 iaitu komunikasi, kolaborasi, pemikiran kritis, kreativiti serta nilai murni dan etika. Fokus kajian adalah ditunjukkan dalam Rajah 1

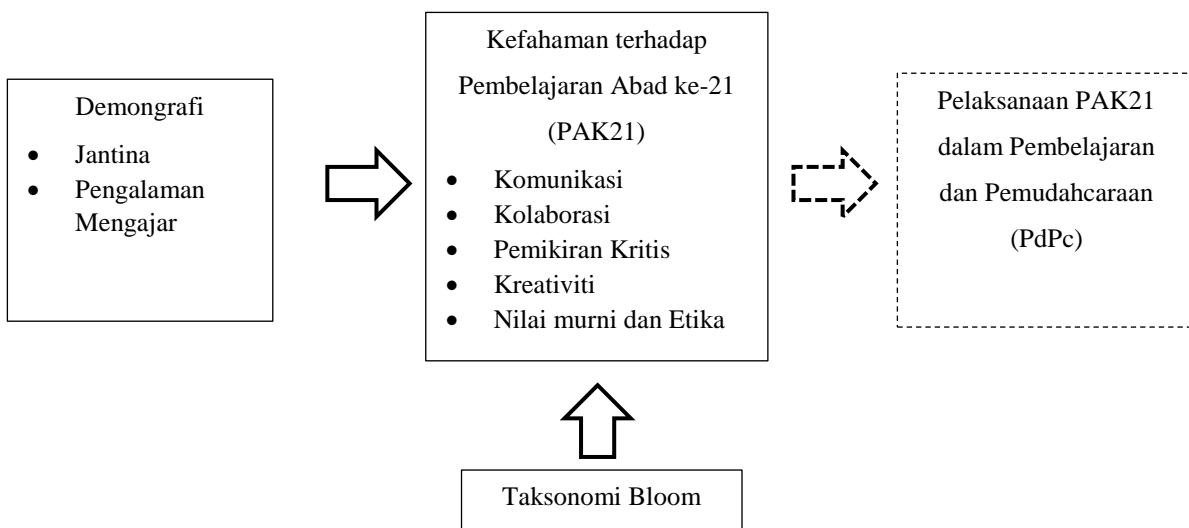


Figure 1: Kerangka Konsep Kajian

Tinjauan Literatur

Terdapat 5 konstruk pembelajaran abad ke-21 (PAK21) akan dibincang dalam tinjauan literatur.

Komunikasi

Menurut Kamus Dewan (2007), komunikasi bermaksud segala maklumat yang disampaikan atau diterima dapat difahami dengan jelas. Menurut Zamri (2011), dalam konteks pendidikan Bahasa Melayu, komunikasi berkesan amat ditekankan dalam proses PdPc. Tanpa kemahiran komunikasi yang berkesan, maka sesuatu perkara yang ingin disampaikan tidak dapat dilaksanakan dengan berjaya. Menurut Hamalik (2011), kaedah komunikasi guru yang kurang berkesan akan menyebabkan murid cepat bosan dan penat semasa proses pembelajaran berlaku di dalam bilik darjah.

Dalam pembelajaran abad ke-21, komunikasi bukan sahaja komunikasi secara verbal tetapi ia melibatkan kemahiran teknologi yang semakin penting hari ini. Pelbagai usaha telah dilakukan oleh pihak KPM dalam memperkenalkan medium komunikasi dengan menggunakan teknologi seperti Virtual Learning Environment (VLE) Frog. VLE Frog adalah kaedah komunikasi yang lebih berkesan dan seiring dengan perkembangan teknologi hari ini. Ia dapat memastikan komunikasi antara murid dan guru lebih mudah dan menyenорокан.

Kolaborasi

Kaedah pengajaran pada abad ke-20 yang berpusatkan guru hanya melibatkan komunikasi sehala iaitu antara guru dan murid. Amalan strategi pengajaran sebegini kurang sesuai untuk diamalkan pada abad ke-21 (Fatin et al., 2014). Pada abad ke-21, bilik darjah harus menjadi satu suasana pembelajaran yang boleh mengembangkan bakat dan potensi pelajar melalui aktiviti berkumpulan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Marjan dan Seyed (2012) menyatakan kolaborasi membawa faedah dari segi sosial, psikologikal, akademik dan penilaian terhadap murid. Dari segi sosial, pembelajaran kolaboratif telah mewujudkan satu suasana yang menggalakkan hubungan sosial yang positif kepada pelajar manakala dari psikologi, pembelajaran kolaboratif boleh meningkatkan tahap keyakinan dalam diri murid. Menurut Rafiza (2013), kolaborasi dapat menggalakkan murid bekerjasama dan bergiat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Saavedra & Opfer (2012), kolaborasi yang melibatkan aktiviti berkumpulan membuka peluang kepada murid melihat perspektif dan kaedah orang lain. Semasa murid menjalani aktiviti dalam kumpulan, mereka perlu melibatkan diri dalam aktiviti dan juga menerima pandangan dan cadangan lain agar matlamat kumpulan tercapai. Ini juga dibuktikan dengan kajian Wan Hasannah dan Nur Munirah (2013) yang menyatakan pembelajaran yang paling baik adalah pelajar terlibat secara aktif dan kolaboratif dalam proses PdPc.

Pemikiran Kritis

Seseorang pemikir kritis adalah seorang yang produktif dalam menjana maklumat, menilai kesahihan sumber maklumat, meneroka justifikasi, melihat isu secara menyeluruh bukan secara terpisah-pisah (Boss, 2015). Jika lihat dari perspektif murid, seorang murid yang pemikiran kritis bukan sahaja berpandangan jauh tetapi bersikap terbuka dalam menerima apa-apa cabaran yang dihadapi. Mereka juga harus boleh berfikir secara mendalam serta menghindari daripada membuat keputusan secara tergesa-gesa apabila mereka menghadapi satu masalah.

Dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025), salah satu daripada aspirasi adalah untuk melahirkan murid yang mampu menguasai pelbagai kemahiran berfikir termasuk penaakulan dan pemikiran kritis, kreatif serta inovatif. Namun, kajian mendapati murid di negara kita masih kekurangan pemikiran kritis. Hal ini kerana tahap kesediaan guru yang rendah dari segi penyediaan aktiviti pengajaran yang berkemahiran berfikir secara kritis. (Siti Nor Fahana & Siti Mistima, 2013). Kajian oleh Nooriza & Effandi (2013) pula mendapati sebahagian guru kurang bersedia untuk melaksanakan PdPc dengan mengintegrasikan kemahiran berfikir secara kritis. Mereka tidak menggalakkan murid untuk berfikir dan menghadkan kotak pemikiran murid. Justeru, guru sebagai fasilitator dalam PdPc harus menguasai pemikiran kritis supaya dapat menerapkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid.

Kreativiti

Malaysia berhasrat untuk menjadi sebuah negara maju yang berpendapatan tinggi serta berdaya saing menjelang Wawasan 2020. Antara satu cabaran utama yang dinyatakan dalam Wawasan 2020 adalah untuk mewujudkan masyarakat yang maju sains dan progresif, yang berinovatif dan berfikiran ke hadapan. Dengan itu, kreativiti amat diperlukan untuk melahirkan generasi pelajar yang berfikiran saintifik dalam abad ke-21 ini untuk memastikan Malaysia dapat mencapai Wawasan 2020 nanti.

Menurut Shaheen (2010), kreativiti bukanlah satu subjek yang boleh diajar secara langsung tetapi boleh diterapkan dalam setiap subjek melalui aktiviti dalam proses pengajaran dan

pembelajaran. KPM menjurus Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) telah menjadikan kreativiti dan inovasi sebagai elemen merentas kurikulum yang wajib diterapkan oleh guru dalam PdPc mana-mana mata pelajaran. Guru sebagai pemangkin transformasi pendidikan ke arah membentuk murid yang kreatif seharusnya dilengkapi dengan kemahiran berfikir yang kreatif dan inovatif.

Nilai Murni dan Etika

Menurut IAB (2017), kerangka pendidikan abad ke-21 menyenaraikan empat kemahiran spesifik yang penting dalam pembelajaran abad ke-21 iaitu kritikal, kolaborasi, kreatif dan komunikasi. Namun, dalam PAK21 yang dilaksanakan dalam sistem pendidikan Malaysia telah menambahkan nilai murni dan etika sebagai salah satu kemahiran yang wajib yang dikuasai oleh murid. Hal ini kerana pemupukan nilai murni dan etika amat penting ke arah membentuk jati diri nasional mengikut acuan national (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016).

Menurut Zarina, Zahara & Hardiana (2011), Malaysia merupakan satu negara yang unik dimana terdiri daripada masyarakat berbilang kaum, mengamalkan agama, kebudayaan dan bahasa sendiri. Oleh itu, perpaduan antara kaum adalah penting demi memastikan kedamaian dan keamanan negara dapat dikekalkan. dalam PAK21, adalah penting kepada seseorang guru dalam menerapkan nilai yang menggalakkan perpaduan kaum dalam kalangan murid sejak kecil demi melahirkan sebuah masyarakat yang harmoni.

Metodologi Kajian

Kajian ini adalah kajian kuantitatif dengan menggunakan kaedah tinjauan dalam mengenalpasti tahap kefahaman guru terhadap PAK21. Sampel populasi kajian ini adalah guru sekolah rendah yang berkhidmat di daerah Pekan, Pahang. Di daerah Pekan terdapat 48 buah sekolah rendah. Berdasarkan data yang dikutip daripada Pejabat Pendidikan Daerah Pekan, jumlah bilangan guru sekolah rendah di daerah Pekan adalah seramai 1367 orang tetapi hanya sebanyak 307 orang guru dipilih sebagai responden kajian. Profil responden dalam kajian ini adalah seperti dalam Jadual 1.

Jadual 2: Profil Responden

Profil Responden		Frequensi	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	114	37.1%
	Perempuan	193	62.9%
Pengalaman Mengajar	Kurang daripada 5 tahun	48	15.6%
	6 hingga 10 tahun	91	29.6%
	11 tahun ke atas	168	54.7%
Pengalaman menerima	Pernah	287	93.5%
LDP/ bengkel/ taklimat	Tidak pernah	20	6.5%
berkaitan PAK21			

Dalam kajian ini, kesahan dan kebolehpercayaan item disemak dengan perisian SPSS versi 23. Kajian rintis dijalankan terhadap 30 orang guru sekolah rendah daerah Pekan. Analisis nilai pekali Alpha Cronbach dijalankan mengikut keenam-enam konstruk bagi memastikan item-item yang dibina sesuai dan baik untuk dijadikan sebagai intrumen kajian. Dapatkan kajian rintis kajian menunjukkan kebolehpercayaan kesemua item adalah 0.961. Analisis inferensi yang digunakan adalah Ujian T dan Ujian ANOVA Sehala. Analisis inferensi digunakan untuk menguji dua hipotesis kajian seperti yang dijadualkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Pengujian Hipotesis

No	Hipotesis Nul	Ujian Inferensi
1	Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru sekolah rendah daerah Pekan terhadap Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21) berdasarkan jantina.	Ujian T
2	Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru sekolah rendah daerah Pekan terhadap Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21) berdasarkan pengalaman mengajar.	ANOVA Sehala

Dapatkan Kajian

Tahap Kefahaman Guru Terhadap PAK21 Berdasarkan Jantina

Dapatkan nilai ujian-t yang menguji perbezaan tahap kefahaman guru terhadap PAK21 telah dianalisis dengan menggunakan SPSS dan seperti dalam Jadual 3.

Jadual 3: Ujian-t Bagi Tahap Kefahaman Guru Terhadap PAK21 Berdasarkan Jantina

Konstruk	Jantina	Min	Sisihan Piawai	Nilai t	Signifikan	Justifikasi
Pengetahuan Umum	Lelaki	4.1807	.44838	-1.038	.300	Tiada Perbezaan
	Perempuan	4.2301	.37267			
Komunikasi	Lelaki	4.1053	.42921	.100	.921	Tiada Perbezaan
	Perempuan	4.1005	.38737			
Kolaborasi	Lelaki	4.1807	.45465	-1.670	.096	Tiada Perbezaan
	Perempuan	4.2642	.40417			
Pemikiran Kritis	Lelaki	3.9930	.47219	-.346	.729	Tiada Perbezaan
	Perempuan	4.0104	.39409			
Kreativiti	Lelaki	3.9596	.45481	-.159	.874	Tiada Perbezaan
	Perempuan	3.9679	.42672			
Nilai Murni dan Etika	Lelaki	4.2474	.45178	-.388	.698	Tiada Perbezaan
	Perempuan	4.2674	.42601			

* Signifikan pada aras 0.05

Jadual 3 telah menunjukkan perbezaan kefahaman guru terhadap pengetahuan umum serta lima konstruk PAK21 berdasarkan jantina. Dapatkan menunjukkan nilai t yang diperoleh adalah 1.038 dan nilai signifikan adalah 0.300 ($p < .05$). Oleh itu, tiada perbezaan yang signifikan yang ditunjukkan dalam tahap kefahaman terhadap pengetahuan umum PAK21 mengikut jantina. Bagi sampel kajian ini ($n=307$), guru perempuan mencatat nilai min ($\text{min}=4.23$) yang lebih tinggi berbanding dengan guru lelaki ($\text{min}=4.18$). Ini menunjukkan guru perempuan mempunyai tahap kefahaman yang lebih tinggi berbanding dengan guru lelaki.

Seterusnya, dapatkan telah menunjukkan perbezaan kefahaman guru terhadap konstruk komunikasi berdasarkan jantina. Dapatkan menunjukkan nilai t yang diperoleh adalah 0.100 dan nilai signifikan adalah 0.921 ($p < .05$). Oleh itu, tiada perbezaan yang signifikan yang ditunjukkan dalam tahap kefahaman terhadap konstruk komunikasi PAK21 mengikut jantina. Bagi konstruk komunikasi, daripada semua sampel kajian ($n=307$) guru perempuan mencatat nilai min ($\text{min}=4.10$) yang lebih kurang sama dengan guru lelaki ($\text{min}=4.10$). Secara umumnya, guru perempuan mempunyai kefahaman yang sama dengan guru lelaki dalam konstruk komunikasi.

Selain itu, dapatkan menunjukkan nilai t yang diperoleh bagi kefahaman konstruk kolaborasi adalah 1.670 dan nilai signifikan adalah 0.096 ($p < .05$). Oleh sebab nilai signifikan yang diperoleh adalah lebih besar daripada yang ditetapkan, maka ia membuktikan tiada perbezaan yang signifikan tahap kefahaman konstruk kolaborasi berdasarkan jantina. Berdasarkan nilai min yang diperoleh, guru perempuan memperoleh nilai min yang lebih tinggi ($\text{min}=4.26$) berbanding dengan guru lelaki ($\text{min}=4.18$). Ini bermaksud guru perempuan lebih memahami cara untuk mewujudkan suasana yang menggalakkan kolaborasi dalam kalangan murid jika berbanding dengan guru lelaki.

Di samping itu, dapatkan telah menunjukkan nilai-t bagi kefahaman konstruk pemikiran kritis ialah 0.346 dan nilai signifikan adalah 0.729 ($p < .05$). Nilai signifikan telah menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman konstruk pemikiran kritis berdasarkan jantina guru. Nilai min yang diperoleh bagi guru lelaki ($\text{min}=3.99$) adalah lebih rendah daripada guru perempuan ($\text{min}=4.01$). Ini bermaksud guru lelaki masih kurang memahami kaedah dalam menerapkan pemikiran kritis dalam kalangan murid.

Tambahan pula, dapatkan dalam Jadual 3 menunjukkan nilai-t bagi kefahaman terhadap konstruk kreativiti adalah sebanyak 0.159 dan nilai signifikan mencatat 0.874 ($p < .05$). Ini menunjukkan juga tiada perbezaan yang signifikan tahap kefahaman guru terhadap konstruk kreativiti berdasarkan jantina. Kedua-dua jantina menunjukkan nilai min yang sederhana tinggi sahaja. Guru lelaki mencatat ($\text{min}=3.96$) manakala guru perempuan mencatat ($\text{min}=3.97$). Dengan itu, usaha perlu diambil ke atas semua guru untuk meningkatkan kefahaman guru terhadap konstruk kreativiti.

Akhirnya, Ujian-t telah menunjukkan ($t=0.388$) dan ($p=0.6981$; $p < .05$) dan ini bermaksud tiada perbezaan yang signifikan tahap kefahaman guru terhadap konstruk nilai murni dan etika mengikut jantina. Nilai min yang dicapai oleh guru lelaki ($\text{min}=4.25$) adalah lebih kurang sama dengan guru perempuan ($\text{min}=4.27$). Kedua-dua purata min guru lelaki dan perempuan menunjukkan guru daerah mencapai tahap yang tinggi dalam kefahaman terhadap konstruk nilai murni dan etika.

Secara rumusannya, dapatkan ujian-t bagi kesemua konstruk PAK21 telah menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan dalam kefahaman guru berdasarkan jantina. Oleh itu, kesemua hipotesis nul pertama diterima.

Tahap Kefahaman Guru Terhadap PAK21 Berdasarkan Pengalaman Mengajar

Dapatkan juga dianalisis untuk mendapat nilai min, nilai F dan nilai signifikan bagi setiap konstruk PAK21. Dapatkan ujian ANOVA dalam menguji kefahaman guru terhadap PAK21 berdasarkan pengalaman mengajar adalah seperti dalam Jadual 4.

Jadual 4: Ujian ANOVA Sehala Kefahaman Guru Terhadap PAK21 Berdasarkan Pengalaman Mengajar

Konstruk	Kumpulan	Min	Nilai F	Signifikan	Justifikasi
Pengetahuan Umum	Kurang daripada 5 tahun 6 hingga 10 tahun 11 tahun dan ke atas	4.0417 4.2154 4.2583	5.578	.004	Terdapat Perbezaan
Komunikasi	Kurang daripada 5 tahun 6 hingga 10 tahun 11 tahun dan ke atas	3.9458 4.1143 4.1105	4.520	.012	Terdapat Perbezaan
Kolaborasi	Kurang daripada 5 tahun 6 hingga 10 tahun 11 tahun dan ke atas	4.1333 4.2022 4.2386	2.553	.080	Tiada Perbezaan
Pemikiran Kritis	Kurang daripada 5 tahun 6 hingga 10 tahun 11 tahun dan ke atas	3.9000 3.9824 4.0452	2.377	.095	Tiada Perbezaan
Kreativiti	Kurang daripada 5 tahun 6 hingga 10 tahun 11 tahun dan ke atas	3.8958 3.8989 4.0202	3.029	.050	Terdapat Perbezaan
Nilai Murni dan Etika	Kurang daripada 5 tahun 6 hingga 10 tahun 11 tahun dan ke atas	4.2000 4.2374 4.2893	.960	.384	Tiada Perbezaan

* Signifikan pada aras 0.05

Berdasarkan Jadual 4, didapati terdapat perbezaan yang signifikan skor min tahap kefahaman guru dalam pengetahuan umum PAK21 mengikut pengalaman mengajar ($F(2, 304)=5.578$; $p<0.05$). Guru yang mengajar selama 11 tahun dan ke atas mencatat ($M=4.26$, $SP=0.36$) adalah lebih tinggi berbanding dengan guru yang mengajar 5 tahun ke bawah ($M=4.04$, $SP=0.46$ dan guru yang mengajar dari 6 tahun hingga 10 tahun ($M=4.22$; $SP=4.22$).

Dapatkan ANOVA sehala menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan skor min tahap kefahaman guru terhadap konstruk komunikasi mengikut pengalaman mengajar ($F(2, 304)=4.520$; $p<0.05$). Guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun mencatat nilai min yang lebih rendah ($M=3.95$) berbanding dengan guru yang mengajar antara 6 hingga 10 tahun ($M=4.11$) dengan guru yang mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 11 tahun ($M=4.11$).

Seterusnya, didapati tiada perbezaan yang signifikan tahap kefahaman guru terhadap konstruk kolaborasi PAK21 mengikut pengalaman mengajar ($F(2, 304)=2.553$; $p<0.05$). Ketiga-tiga

kumpulan guru mencatat nilai min yang lebih kurang sama. Guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun mencatat nilai min ($M=4.13$); guru yang mengajar antara 6 hingga 10 tahun pula mencatat ($M=4.20$) dan juga guru yang mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 11 tahun mencatat ($M=4.24$). Oleh sebab nilai min bagi ketiga-tiga kumpulan tidak jauh berbeza, ini menyebabkan tiada perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman terhadap konstruk kolaborasi.

Di samping itu, didapati tiada perbezaan yang signifikan tahap kefahaman guru terhadap konstruk pemikiran kritis mengikut pengalaman mengajar ($F(2, 304)=2.377$; $p<0.05$). Nilai min yang diperoleh oleh ketiga-tiga kumpulan pengalaman mengajar adalah lebih kurang sama. Bagi guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun, nilai min adalah ($M=3.90$); bagi guru yang mengajar antara 6 hingga 10 tahun pula mencatat ($M=3.98$) dan juga guru yang mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 11 tahun mencatat ($M=4.05$). Oleh sebab nilai signifikan yang diperoleh dalam ujian ANOVA kurang daripada 0.05, makai a menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru terhadap konstruk pemikiran kritis.

Bagi konstruk kreativiti pula, didapati terdapat perbezaan yang signifikan tahap kefahaman guru mengikut pengalaman mengajar ($F(2, 304)=3.029$; $p<0.05$). Nilai min yang diperoleh oleh kumpulan guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun ($M=3.89$) dan kumpulan guru yang mengajar antara 6 hingga 10 tahun ($M=3.89$) adalah berbeza dengan kumpulan guru yang mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 11 tahun mencatat ($M=4.02$). Nilai signifikan ($sig=0.05$) menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru terhadap konstruk kreativiti.

Akhirnya, dapatan kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan tahap kefahaman guru terhadap konstruk nilai murni dan etika mengikut pengalaman mengajar ($F(2, 304)=0.960$; $p<0.05$). Nilai min yang diperoleh oleh kumpulan guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun ($M=4.20$); kumpulan guru yang mengajar antara 6 hingga 10 tahun ($M=4.24$) dan kumpulan guru yang mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 11 tahun ($M=4.29$) adalah lebih kurang sama. Justeru, nilai signifikan ($sig=0.384$) menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kefahaman guru terhadap konstruk nilai murni dan etika.

Setelah menjalani ujian ANOVA sehala, dapatan menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan kefahaman guru dalam pengetahuan umum PAK21, konstruk komunikasi dan kreativiti. Dengan itu, Ujian Post Hoc Scheffe digunakan untuk menganalisis perbezaan antara kumpulan dan seterusnya mengenalpasti kumpulan guru yang menunjukkan perbezaan yang signifikan. Ujian Post Hoc Schefee bagi pengetahuan umum PAK21 adalah seperti dalam Jadual 5.

Jadual 5: Ujian Post Hoc Scheffe Kefahaman Guru terhadap Pengetahuan Umum PAK21 Berdasarkan Pengalaman Mengajar

Pengalaman Mengajar	Perbezaan Min	Ralat Piawai	Signifikan
Kurang daripada 5 tahun	6 hingga 10 tahun	-.17372	.07074 .050
6 hingga 10 tahun	11 tahun dan ke atas	-.04295	.05161 .078
11 tahun dan ke atas	Kurang daripada 5 tahun	.21667	.06490 .004

* Signifikan pada aras 0.05

Berdasarkan Jadual 5, signifikan berlaku ($\text{sig}=.004$) antara guru yang berkhidmat kurang daripada 5 tahun dengan guru yang berkhidmat 11 tahun dan ke atas. Tiada perbezaan berlaku antara guru yang mengajar 6 hingga 10 tahun dengan guru yang mengajar 11 tahun dan ke atas. Perbezaan min yang besar ($M=0.27$) antara guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun dengan guru yang mengajar 11 tahun dan ke atas antara guru telah menyebabkan perbezaan yang signifikan berlaku.

Seterusnya, Ujian Post Hoc Scheffee turut dijalankan bagi konstruk komunikasi dan adalah seperti dalam Jadual 6;

Jadual 6: Ujian Post Hoc Scheffe Tahap Kefahaman Guru Terhadap Konstruk Komunikasi PAK21 Mengikut Pengalaman Mengajar

Pengalaman Mengajar	Perbezaan Min	Ralat Piawai	Signifikan
Kurang daripada 5 tahun	6 hingga 10 tahun	-.16845	.07103 .062
6 hingga 10 tahun	11 tahun dan ke atas	-.02619	.05183 .880
11 tahun dan ke atas	Kurang daripada 5 tahun	.19464	.06517 .012

* Signifikan pada aras 0.05

Berdasarkan Jadual 6, didapati bahawa perbezaan yang signifikan hanya berlaku antara guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun dengan guru yang mengajar 11 tahun ke atas ($\text{sig}=0.012$) manakala tiada perbezaan yang signifikan berlaku antara dua kumpulan yang lain. Hal ini kerana perbezaan min yang besar ($M=0.19$) telah dicatat antara kedua-dua kumpulan guru tersebut. Tindakan perlu diambil untuk mengurangkan perbezaan min antara kumpulan guru yang mempunyai pengalaman mengajar yang berbeza.

Di samping itu, Ujian Post Hoc Scheffee juga dijalankan bagi konstruk kreativiti dan dapatkan adalah seperti dalam Jadual 7.

Jadual 7: Ujian Post Hoc Scheffe Tahap Kefahaman Guru Terhadap Konstruk Kreativiti PAK21 Mengikut Pengalaman Mengajar

Pengalaman Mengajar	Perbezaan Min	Ralat Piawai	Signifikan
Kurang daripada 5 tahun	6 hingga 10 tahun	-.00307	.07738 .999
6 hingga 10 tahun	11 tahun dan ke atas	-.12134	.05646 .107
11 tahun dan ke atas	Kurang daripada 5 tahun	.12440	.07099 .217

* Signifikan pada aras 0.05

Berdasarkan Jadual 7, terdapat perbezaan min antara guru yang mengajar kurang daripada 5 tahun dengan guru yang mengajar lebih daripada 11 tahun ($M=1.24$). Walaupun nilai signifikan antara tiga kumpulan guru lebih daripada 0.05, tetapi secara umumnya tahap kefahaman guru terhadap konstruk kreativiti masih menunjukkan perbezaan yang signifikan ($\text{sig}=0.05$).

Secara rumusan, analisis deskriptif serta ujian ANOVA sehala telah dijalankan terhadap kefahaman guru terhadap pengetahuan umum PAK21 serta kelima-lima konstruk PAK2. Secara keseluruhan, nilai signifikan bagi kefahaman guru terhadap Kit PAK21 adalah 0.037 ($p < 0.05$). Justeru, dibuktikan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan kefahaman guru terhadap PAK21 berdasarkan pengalaman mengajar dan hipotesis nul kedua ditolak.

Kesimpulan

Kajian ini menunjukkan kefahaman guru dalam PAK21 dalam memainkan peranan penting dalam melaksanakan PAK21 yang berkesan. Kajian juga mendapati guru masih perlu meningkatkan pengetahuan mereka dalam sesetengah konstruk PAK21 seperti pemikiran kritis dan kreativiti. Walapun kebanyakan guru telah menerima latihan mengenai PAK21, masih terdapat guru yang masih kurang berpengetahuan tentang kaedah dalam melaksanakan PdPc yang berteraskan PAK21. Walau bagaimanapun, guru masih boleh berusaha dengan menambah ilmu sendiri dalam aspek tersebut dengan menghadiri latihan atau kursus yang dianjurkan oleh pihak sekolah ataupun PPD, menjalankan bacaan berkaitan dengan PAK21 dan sebagainya.

Demi meningkatkan kualiti pendidikan negara, perubahan dalam strategi pengajaran dan pembelajaran ke arah berpusatkan murid perlu dilakukan. (Maria et al., 2011). Pembelajaran abad ke-21 yang berpusatkan murid dapat melatih setiap murid untuk bertanggungjawab, bergerak secara aktif dan mampu untuk berdikari dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Murid tidak lagi bergantung sepenuhnya dengan guru untuk memberikan maklumat isi pelajaran yang dipelajari tetapi berusaha untuk berfikir dan meneroka sendiri apa yang akan dipelajari. Generasi yang dilahirkan bawah PAK21 akan menjadi generasi yang dilengkapi dengan kemahiran abad ke-21 yang membantu mereka lebih berdaya saing di persada dunia nanti.

Rujukan

- Azalya Ayob. (2003). Kepentingan kemahiran generik di kalangan pekerja di industri elektrik dan elektronik di Bayan Lepas, Pulau Pinang. *Projek Sarjana Muda*: Universiti Teknologi Malaysia.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: Longmans, Green.
- Boss, J. A. (2015). *Think: Critical Thinking and Logic Skills for Everyday Life*. New York: McGraw-Hill Education.
- Dewan Bahasa dan Pustaka. (2007). *Kamus Dewan Edisi Keempat*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Faridah Nazir. (2016). *Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21*. Selangor: Penerbit Sasbadi Sdn. Bhd.
- Fatin Aliah Phang, Mohd Salleh Abu, Mohammad Bilal Ali & Salmiza Salleh. (2014). Faktor Penyumbang kepada kemerosostan penyertaan pelajar dalam aliran sains: satu analisis sorotan tesis. *Sains Humanika*, 2(1), 63-71.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic.
- Hamalik Omar. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanipah Husin. (2001). *Pembangunan Professional Guru*. Kuala Lumpur, Malaysia: Universiti Malaya.
- Institut Aminuddin Baki. (2017). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jack Joannes Limbing & Zolkepli Haron. (2017). Menyelesaikan Soalan Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Menggunakan Kaedah Terminal Komunikasi. *Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan 2017*, 716-728.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Putrajaya, Malaysia: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016). *Kit Pembelajaran Abad ke-21*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

- Maria Chong Abdullah, Samsilah Roslan & Tajularipin Sulaiman. (2011). Strategi Pengajaran Pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi: Satu Anjakan Paradigma. *Malaysian Educational Deans Council Journal*, 8(1), 101-115.
- Marjan Laal & Seyed Mohammad Ghodsi. (2012). Benefits of Collaborative Learning. *Social and Behavioural Sciences*, (31), 486 – 490
- Mohamad Mohsin & Jamsari Alias. (2013). Kreativiti Pengajaran Guru Sekolah Rendah di Malaysia. *Jurnal Psikologi Malaysia*, 71-97.
- Nooriza Kassim & Effandi Zakaria. (2013). *Integrasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik: Analisis Keperluan Guru*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nurzarina Amran & Roslinda Rosli. (2016). Kefahaman Guru Tentang Kemahiran Abad ke-21. *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan*, 110-114.
- Padmanaban Madawan, Intan Sufinaz Daud & Ruhizan Mohammad Yasin. (2016). Kertas Konsep Peneerapan Elemen Kemahiran Insaniah dalam Strategi Pembelajaran Abad ke-21. *ASEAN Comparative Education Research Network Conference*. 5(2), 1117-1138.
- Rafiza Abdul Razak. (2013). Strategi pengajaran aktif secara kolaboratif atas talian dalam analisis novel Bahasa Melayu. *Jurnal Kurikulum dan Penagajaran Asia Pasifik*, 1, 34-46.
- Saavedra, A., & Opfer, V. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Shaheen, R. (2010). Creativity and Education. *Creative Education*, 1(3), 166-169.
- Sim, W. W & Norasmah Osman. (2017). Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21 dalam Kalangan Guru Sekolah Rendah. *Seminar Penyelidikan Pendidikan*, 391-407.
- Siti Nor Fahana & Siti Mistima Maat. (2013). Pembelajaran Abad ke 21: Pendekatan Kontekstual untuk Pembelajaran Bermakna dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matemati. *Jurnal Pendidikan*. 3(1), 75-89.
- Torrance, E. P. (1990). *The Torrance Tests of Creative Thinking Norms—Technical Manual Figural (Streamlined) Forms A dan B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, Inc.
- Wan Hasannah Wan Mamat & Nur Munira Teoh Abdullah. (2013). *Pembelajaran Koperatif*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Zarina Md Yasin, Zahara Aziz & Hardiana Ema Ribu. (2011). Keberkesanan Modul Pendidikan Sivik dan Kewarganegaraan ke arah Meningkatkan Perpaduan dan Hubungan Etnik Pelajar. *Persidangan Kebangsaan Perpaduan Nasional*, 283-295.
- Zamri Mahamod. (2011). Memperkasa guru, mempercekap pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu abad ke-21. *Prosiding Seminar Bahasa Melayu Singapura*, 1-30.