

## **PEMBELAJARAN ABAD KE-21, AMALAN 4K 1N BERASASKAN MODUL MJSASFC DALAM KALANGAN GURU-GURU PENDIDIKAN ASAS VOKASIONAL (PAV) ZON UTARA**

Rohani Seman  
Amani Dahaman @ Dahlan  
Norhayati Yahaya  
rohani@ipda.edu.my

Institut Pendidikan Guru Kampus Darulaman (IPGKDA)

### **ABSTRAK**

Kajian ini bertujuan untuk melihat amalan sendiri guru-guru yang mengajar di Sekolah Menengah Harian di Zon Utara bag mengaplikasikan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-21) dalam proses pengajaran dan pembelajaran melibatkan teori dan amali di sekolah masing-masing. Seramai 50 orang guru Pendidikan Asas Vokasional (PAV) telah dipilih sebagai responden. Reka bentuk kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Instrumen kajian ini menggunakan borang soal selidik skala Likert. Responden dikehendaki memberi respons kepada 25 indikator melalui 5 konstruk ciri-ciri PAK-21 atau konsep 4K 1N iaitu kreativiti (creativity), pemikiran Kritis (critical thinking), kolaboratif (collaborative), komunikasi (communication) dan nilai. Analisis deskriptif kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai digunakan bagi melaporkan dapatan kajian. Manakala analisis inferens ujian-t dibuat bagi melihat perbezaan antara 2 min pemboleh ubah. Hasil kajian mendapati tahap amalan 4K 1N yang diaplikasikan oleh guru-guru PAV pada tahap tinggi (min=4.01). Analisis berdasarkan empat konsep 4K dan 1N menunjukkan aspek kreativiti (min= 3.82), pemikiran kritis (min=3.86), kolaboratif (min= 3.94) berada pada tahap sederhana. Namun aspek komunikasi (min=4.14) dan nilai (min 4.28 ) menunjukkan amalan pada tahap tinggi. Dapatan ujian t menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi tahap amalan 4K 1N guru PAV Zon Utara dari aspek pengalaman mengajar (  $t = -1.101$  ;  $p = .279$ ).

**Kata kunci:** *PAK-21, kreativiti, pemikiran kritis, kolaboratif, komunikasi dan nilai .*

### **1.0 PENGENALAN**

Dunia di abad ke-21 ini telah mengalami perubahan dalam sistem berekonomi, sistem politik, tadbir urus negara, sosial dan juga tidak ketinggalan dalam bidang pendidikan. Perubahan-perubahan ini menuntut warga pendidik mengubah cara mengajar masing-masing. Manakala murid pula berubah cara belajar mereka. Perubahan-perubahan ini perlu dilaksanakan bagi memenuhi tuntutan semasa terutamanya penyediaan tenaga kerja dalam kalangan warga negara ini.

Kementerian Pendidikan telah berusaha mewujudkan kemahiran abad ke-21 ini kepada pelajar dan guru. Pelbagai inisiatif telah diambil dan akan dilakukan oleh kerajaan. Antara usaha kerajaan ialah menubuhkan Sekolah Pintar dan membudayakan PdPc abad ke-21. Bertepatan dapatan kajian Ramlee dan Abu (2004) matlamat kerajaan menubuhkan Sekolah Pintar untuk melahirkan generasi Y negara yang kreatif dan inovatif serta dapat

mengadaptasikan teknologi terkini, mampu mengakses dan mengurus informasi serta terakhir semestinya untuk menjadikan mereka tenaga kerja yang mempunyai daya saing yang produktif. Untuk mencapai matlamat ini Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) sentiasa berusaha meningkatkan mutu pencapaian dalam bidang pendidikan.

Kurikulum sedia ada disemak dan dikemas kini, kaedah pengajaran dan pembelajaran guru dan murid ditambah baik. Justeru itu, kajian Azalya (2003), bagi menghadapi cabaran globalisasi, rakyat negara ini perlu dilengkapi dengan pelbagai kemahiran asas dalam bidang pendidikan serta latihan yang kukuh dan mempunyai pelbagai kemahiran umum termasuk kebolehan dalam berkomunikasi, menguasai pelbagai bahasa, berfikiran kritis dan kreatif, berinovasi dan penting mengamalkan nilai yang baik. Penekanan dalam menguasai kemahiran abad ke-21 dalam proses pembelajaran dan pemudah cara (PdPc) haruslah bermula dengan menerapkan konstruk kemahiran abad ke-21 dalam proses PdPc.

## 2.0 LATARBELAKANG

KPM telah melancarkan inisiatif pembelajaran abad ke-21 (PAK-21) secara rintis pada tahun 2014 dan meluaskan pelaksanaan ke seluruh negara mulai tahun 2015. Pelaksanaan pengajaran berdasarkan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) menjadi penanda aras keberkesanan pendidikan abad ke-21. Kefahaman guru terhadap konsep ini akan memberi gambaran jelas terhadap tindakan, keputusan dan amalan dalam bilik darjah (Noraini, 2015). Guru menjadi salah satu faktor menyumbang kepada kelemahan murid dalam menguasai kemahiran komunikasi, pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah (Carlgren, 2013). PAK-21 merupakan inisiatif kementerian dalam memperjuangkan pembelajaran berpusatkan murid dengan menumpukan kepada lima piawai asas iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti serta nilai dan sahsiah. Sehubungan dengan itu, pengkaji ingin melihat amalan 4K 1N dalam kalangan guru-guru di 23 buah Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) berada di bawah pentadbiran PPD Kota Setar, di mana pengoperasiannya hanya satu sesi sahaja iaitu sesi pagi. Walau bagaimana pun daripada 23 buah sekolah ini hanya 7 buah sekolah sahaja dikategorikan sebagai sekolah kurang murid (SKM), dengan seorang penyelia yang dipertanggungjawabkan untuk menyelia SJKC ini.

## 3.0 PERNYATAAN MASALAH

Guru memainkan peranan amat penting dalam memupuk kemahiran abad ke-21 dalam kalangan murid. Sehubungan dengan itu, statistik yang dikeluarkan oleh *World Bank* mendapati selama 12 tahun pendidikan formal dijalankan di Malaysia, murid-murid ini tidak mendapat pendidikan bermakna selama 3 tahun. Statistik dari *World Bank* juga menyebut bahawa anak-anak murid di Malaysia hanya mencapai 62% daripada potensi sebenar mereka. Kenyataan ini membuktikan bahawa keperluan mendesak untuk pedagogi berkesan menerusi PAK-21.

Justeru itu pada tanggal 13 Januari 2018, mantan Menteri Pendidikan Datuk Seri Mahdzir Khalid telah memaklumkan bahawa kelas PAK-21 akan dilaksanakan sepenuhnya di 2000 kelas di sekolah-sekolah terpilih melibatkan kawasan bandar dan luar bandar. Pengumuman ini telah disambut dengan pelbagai pandangan dalam kalangan warga pendidik. Seringkali bila disebut PAK-21 akan terbayang dalam sebuah bilik darjah dilengkapi dengan *smartboard*, capaian internet yang sangat laju membolehkan *video conferencing* dilakukan dengan mana-mana tempat di seluruh dunia, bilangan murid yang ideal serta diberi kemudahan.

tablet setiap orang. Inilah persepsi sesetengah guru.

Namun begitu seperti yang ditegaskan oleh YB Menteri Pendidikan ketika Datuk Seri Mahdzir Khalid, PAK-21 bukanlah semata-mata berpaksikan teknologi tetapi lebih menjurus kepada pendekatan PdPc yang menggalakkan pembelajaran kolaboratif, pemikiran kritis, kreatif dan komunikasi. Dalam konteks pendidikan di negara ini, PAK-21 mestilah berasaskan nilai yang menunjukkan kita sebagai warga Malaysia. Hakikat inilah yang dimaksudkan oleh menteri bahawa tanpa teknologi, PAK-21 masih boleh berlaku (Hayati Ismail, 2018).

Guru berperanan sebagai pembimbing yang dapat menyedarkan murid bahawa proses pembelajaran dan pemerolehan ilmu berlaku di mana-mana sahaja tidak kira masa. Usaha membimbing pelajar ini memerlukan cara yang kreatif. Guru perlu memupuk kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam kalangan murid melalui kaedah bertanya yang sesuai dengan tahap prestasi dan kebolehan murid. Murid perlu berkomunikasi, berkongsi idea kreatif dan belajar secara kolaboratif di dalam dan luar bilik darjah. Guru menyedari hal ini namun sejauh mana kefahaman mereka tentang PAK-21 dan adakah ia diamalkan sebagai sebahagian daripada proses PdPc mereka?

#### **4.0 TUJUAN KAJIAN DAN OBJEKTIF KAJIAN**

Tujuan kajian ini ialah untuk melihat amalan PdPc guru-guru PAV yang melibatkan elemen kolaboratif, komunikasi, kreatif, kritis dan nilai serta sahsiah (4K 1N). Kajian ini dijalankan bagi memenuhi objektif berikut

- a) Mengenal pasti amalan 4K 1N PdPc guru PAV Zon Utara.
- b) Melihat perbezaan amalan 4K 1N berdasarkan aspek pengalaman mengajar guru PAV Zon Utara.
- c) Menyenaraikan cadangan penambahbaikan amalan 4K 1N PdPc dalam kalangan guru PAV Zon Utara.

#### **5.0 PERSOALAN KAJIAN**

Persoalan kajian berdasarkan objektif kajian iaitu:

- a) Apakah tahap amalan 4K 1N dalam PdPc kalangan guru PAV Zon Utara?
- b) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan amalan 4K 1N berdasarkan aspek pengalaman mengajar guru PAV Zon Utara?
- c) Apakah cadangan penambahbaikan amalan 4K 1N PdPc ke-21 dalam kalangan guru PAV Zon Utara?

#### **6.0 KEPENTINGAN KAJIAN**

Tujuan Hasil kajian ini dapat membantu pihak Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) dan sekolah merancang, membuat penambahbaikan agar guru menjadi lebih berkesan dalam mengaplikasikan PdPc abad ke-21 ini.

#### **7.0 BATASAN KAJIAN**

Kajian ini hanya melibatkan 50 orang guru PAV yang mengajar di sekolah menengah harian Zon Utara. Responden kajian dipilih secara rawak daripada sekolah-sekolah ini ketika mereka menghadiri kursus yang berkaitan PAK 21 dihadiri pengkaji.

## 8.0 SOROTAN KAJIAN / KAJIAN LITERATUR

Dalam abad ke-21 ini negara mendepani berbagai-bagai cabaran termasuk dalam pendidikan di mana pendidikan seharusnya dapat menyediakan warga negara yang bukan sekadar mendapat pengetahuan malah berkebolehan dalam berkomunikasi, berkolaboratif, berpemikiran kritis dan kreatif. Sejalan dengan itu *Partnerships for 21<sup>st</sup> Century Skill* (p.21.org) telah merangka P21 *Framework Definitons* (2015) sebagai model atau rangka kerja bagi abad ke-21 untuk membantu pendidik dan siswa guru mengintegrasikan kemahiran dalam pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 (Badrulhisham & Mohd Nashrudin, 2016).

Wagner (2008) menyatakan bahawa murid perlu dibekalkan dengan tujuh kemahiran hidup untuk mereka bersedia menghadapi abad ke-21 ini. Merujuk dapatan kajiannya, murid perlu memiliki pemikiran kritikal serta dapat menyelesaikan setiap masalah yang timbul, sentiasa berkolaboratif, memiliki daya kepimpinan, memiliki sifat tangkas dan berkeupayaan menyesuaikan diri dengan sebarang persekitaran, berinisiatif, bersifat keusahawanan, berkomunikasi secara lisan mau pun bertulis dengan efektif, mengakses dan menganalisis maklumat serta mempunyai rasa ingin tahu dan berimajinasi.

Sehubungan dengan itu, pendekatan pendidikan di sekolah pada tahap lama (abad ke-20) dianggap sebagai usang dan kurang relevan dengan murid-murid generasi Z dan tidak dapat menyediakan mereka untuk alam pekerjaan yang bakal ditempuhi (IAB,2017). Menyentuh elemen yang perlu diterapkan kepada pelajar di abad ke-21 ini, Toffler (1990) menyebut, *the illiterate of the 21<sup>st</sup> century are not those that cannot read or write, but those that cannot learn, unlearn and relearn.*

Selain itu, NCREL & Meitri Group telah mengemukakan kerangka *enGauge 21st century skills* bagi menggalakkan kemahiran abad ke-21 dalam kalangan murid, guru dan pentadbir. NCREL & Meitri Group telah membangunkan *enGauge 21st century skills* yang terdiri daripada empat bidang utama iaitu (a) literasi era digital, (b) pemikiran inventif, (c) komunikasi berkesan dan (d) produktiviti tinggi. Penguasaan keempat-empat domain ini dapat meningkatkan pencapaian akademik dan merupakan kemahiran yang diperlukan dalam era digital (NCREL & Metiri Group, 2003). Sehubungan dengan itu, Kay dan Grenhill (2012) menyatakan bahawa bagi merealisasikan sekolah abad ke-21 perlu menerapkan 4C dalam tujuh langkah berikut:

- i. Merangka visi (outcome murid) yang sejajar dengan perkembangan dunia semasa
- ii. Membina konsensus komuniti (guru, murid, ibu bapa, PIBG, institusi awam, NGO, badan korporat, perpustakaan, dan sebagainya) bagi menjayakan visi
- iii. Menyelaraskan sistem (kurikulum, pengajaran, pentaksiran, komunikasi dengan ibu bapa, komuniti dan *stakeholders*) dengan 4C
- iv. Menerapkan 4C (khususnya kolaborasi) untuk pembangunan profesionalisme guru
- v. Menerapkan 4C dalam kurikulum (*UbD-Understanding by Design*) dan pentaksiran (rubrik, portfolio dan projek)
- vi. Melibatkan dan membantu (memberi maklum balas) guru dalam menggunakan 4C
- vii. Sentiasa maju ke hadapan melalui inovasi

## 9.0 METODOLOGI KAJIAN

Dalam Kajian ini merupakan kajian tinjauan dengan menggunakan satu set soal selidik 5 skala Likert. Mengandungi 2 bahagian iaitu Bahagian A: Demografi dan Bahagian B soal selidik berkenaan elemen 4K 1N. Data dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package*

for Social Science (SPSS) versi 20.0. Dapatan kajian dilaporkan dalam bentuk min, peratus dan sisihan piawai. Interpretasi skor min adalah berpandukan kajian Zuraida Ismail dan Azwan Ahmad.

Jadual 1: Interpretasi Dapatan Data Min

Skor Min	Interpretasi Min	Tahap
1.0-2.9	Tidak Setuju/ Sangat Tidak Setuju	Rendah
3.0-3.9	Tidak Pasti	Sederhana
4.0-5.0	Setuju/ Sangat Setuju	Tinggi

### Latabelakang Responden Dan Dapatan Kajian

Responden kajian terdiri daripada guru-guru PAV Zon Utara.

Jadual 2: Frekuensi dan Peratus Responden Mengikut Jantina

Jantina	Frekuensi	Peratus (%)
Lelaki	12	24
Perempuan	38	76
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Jadual 2 menunjukkan frekuensi dan peratus responden mengikut jantina. Daripada jumlah 50 orang responden, 12 orang responden (24%) adalah guru lelaki manakala 38 orang responden (76%) ialah guru perempuan.

Jadual 3: Frekuensi dan Peratus Responden Mengikut Pengalaman Mengajar

Pengalaman Mengajar	Frekuensi	Peratus (%)
1 hingga 15 Tahun	29	58
16 Tahun Dan Ke Atas	21	42
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Jadual 3 menunjukkan frekuensi dan peratus responden mengikut pengalaman mengajar. Daripada jumlah 50 orang responden, 29 orang responden (58%) mempunyai pengalaman mengajar 1 hingga 15 tahun manakala 21 orang responden (42 %) mempunyai pengalaman mengajar 16 tahun dan ke atas.

## 10.0 DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian ini telah dianalisis dan dirumuskan merujuk kepada objektif dan persoalan kajian yang telah ditetapkan oleh pengkaji.

Soalan 1: Apakah tahap amalan 4K 1N dalam PdPc kalangan guru PAV Zon Utara?

Jadual 4: Tahap Amalan 4K1N Guru PAV Zon Utara

Elemen 4K 1N	Skor Min	Tahap
Kreatif	3.82	Sederhana
Kritis	3.86	Sederhana
Kolaboratif	3.94	Sederhana
Komunikasi	4.14	Tinggi
Nilai	4.28	Tinggi
Keseluruhan	4.02	Tinggi

Jadual 4 menunjukkan dapatan kajian tahap amalan 4k 1N dalam kalangan guru-guru PAV Zon Utara. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap amalan 4K 1N dalam kalangan guru-guru PAV Zon Utara adalah tinggi dengan skor min 4.02. Namun jika dilihat dari elemen 4K 1N pula elemen kreatif memperoleh skor min terendah dengan 3.82. Elemen Kritis skor min 3.86 dan elemen kolaboratif skor min 3.94. Ketiga-tiga elemen ini berada di tahap sederhana. Manakala elemen komunikasi memperoleh skor min 4.14 dan elemen nilai memperoleh skor min tertinggi 4.28.

Ini telah menunjukkan tahap amalan 4K 1N dalam kalangan guru-guru PAV Zon Utara adalah tinggi. Guru-guru PAV Zon Utara bukan sahaja mempunyai kefahaman PAK-21 yang tinggi, malah mereka juga sentiasa memasukkan elemen PAK-21 dalam rancangan pengajaran mereka. Kajian ini bertepatan dengan kajian Raja Abdullah dan Daud Ismail (2018). Hasil kajian secara keseluruhan mendapati pengetahuan dan “Konsep 4C” iaitu kreativiti (*creativity*), pemikiran kritis (*critical thinking*), kolaborasi (*collaborative*) dan komunikasi (*communication*) yang diaplikasikan oleh guru-guru PAV Zon Utara semasa proses PdPc mereka.

Sehubungan dengan itu, dalam mengamalkan 4K 1N, guru-guru PAV ini juga perlu menyedari dan memahami konsep PAK-21 supaya dapat mendorong murid lebih berkeyakinan dengan keupayaan sendiri dalam proses PdPc abad ke-21. Ini jelas ditunjukkan oleh guru PAV Zon Utara dengan nilai min 4.28. Ini sejajar dengan kajian Rohaiza Akma (2014) yang menyarankan guru-guru membantu murid membina keyakinan diri dalam mempelajari apa sahaja. Murid perlu sentiasa diberi sokongan dan motivasi supaya mereka lebih berkeyakinan dengan kemampuan diri mereka dan tidak mudah berputus asa. Ini jelas menunjukkan guru secara amnya telah memahami kepentingan menguasai kurikulum dalam PAK-21 dan seterusnya kepentingan untuk sentiasa membina keyakinan dan memberikan motivasi kepada pelajar dalam melaksanakan PAK-21 dalam bilik darjah, bagi meningkatkan nilai dalam diri murid tersebut.

## Soalan 2: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan amalan 4K 1N berdasarkan aspek pengalaman mengajar guru PAV Zon Utara?

Jadual 5: Perbezaan yang signifikan tahap amalan 4K 1N dalam kalangan guru PAV Zon Utara dari aspek pengalaman mengajar

Faktor	1-15 tahun		16 tahun ke atas		Nilai t	P	df
Tahap amalan 4K 1N	Min	SE	Min	SE			
	3.95	0.09	4.10	0.09	-1.101	.279	33

Jadual 5 di atas, dapatan menunjukkan bahawa nilai skor min yang diperoleh oleh guru PAV Zon Utara yang pengalaman mengajar 1- 15 tahun ialah 3.95, manakala yang pengalaman

mengajar 16 tahun ke atas memperoleh skor min 4.10. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa yang pengalaman 1- 15 tahun mempunyai tahap amalan 4K 1N yang lebih rendah berbanding guru yang pengalaman mengajar 16 tahun ke atas. Pengujian perbezaan min melalui ujian t pula memperoleh nilai t sebanyak -1.101 ( $df = 33$ ;  $p = .279$ ) yang signifikan pada aras  $p < 0.05$ . Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan tahap amalan 4K 1N dalam kalangan guru PAV Zon Utara dari aspek pengalaman mengajar. Walau bagaimanapun, terdapat perbezaan antara tahap amalan guru terhadap 4N 1K dengan pengalaman mengajar. Hal ini menunjukkan, tahap amalan guru terhadap 4N 1K dengan mengikut pengalaman mengajar adalah tinggi dan nilai signifikannya adalah berada di 0.279. Ini bermakna tahap amalan 4K 1N dalam kalangan guru tidak dipengaruhi oleh faktor pengalaman yang lama atau tidak. Dapatan kajian ini bertepatan dengan kajian Aimi Hafizah (2017). Hasil kajian beliau menunjukkan pengalaman guru SMK Pekan Nenas tidak mempengaruhi pelaksanaan atau amalan dalam pengajaran dan pembelajaran koperatif yang merupakan salah satu elemen 4K 1N.

### **Soalan 3: Apakah cadangan penambahbaikan amalan 4K 1N PdPc ke-21 dalam kalangan guru PAV Zon Utara?**

Dengan melihat elemen tahap amalan guru terhadap 4K 1N (PAK-21) di Zon Utara purata min keseluruhan telah menunjukkan guru PAV Zon Utara mempunyai tahap amalan 4K 1N (PAK-21) yang tinggi. Untuk memastikan tahap amalan kefahaman guru terhadap 4K 1N (PAK-21) kekal dalam aras yang tinggi, guru perlu sentiasa memperkembangkan pengetahuan sendiri terhadap maklumat PAK-21 yang ditambah atau diubah. Jurnal, modul dan buku panduan pengajaran bercirikan abad ke-21 yang lebih relevan perlu disediakan kepada guru supaya mereka dapat menambah sesuatu pengetahuan yang baru dalam pengajaran dan mempunyai rujukan yang pelbagai.

Seterusnya, bagi mengekalkan tahap amalan 4K 1N dalam kalangan guru PAV Zon Utara ini, penglibatan guru yang menghadiri bengkel bukan hanya tertumpu kepada Ketua Panitia sahaja, malah guru lain juga dapat diberi peluang untuk mengoptimumkan maklumat. Selain itu, “Lesson Study” merupakan suatu amalan perbincangan secara kolaborasi dalam bidang pendidikan yang diperkenalkan oleh negara Jepun. Seseorang guru akan berupaya untuk mencetus dan memimpin perbincangan dalam kumpulan bagi membolehkan maklumat yang telah di bincang tersebut dapat diterjemahkan secara menyeluruh dan lengkap. Oleh itu, “Lesson Study” ini perlu dijalankan untuk mengatasi masalah guru yang mempunyai kefahaman PAK-21, tetapi kurang memiliki kemahiran untuk melaksanakannya. Guru perlu sentiasa menambah pengetahuan dan kemahiran diri sendiri dalam pendidikan supaya efikasi sendiri ditingkatkan serta dapat memupuk sifat keazaman dan memastikan konsep pembelajaran sepanjang hayat dapat diterapkan.

Pihak pengurusan sekolah boleh juga membudayakan PAK 21 dalam kalangan guru dan murid di sekolah masing-masing dengan mengadakan sudut-sudut PAK 21 dalam bilik darjah dan kawasan sekolah. Budaya PAK-21 disalah sebuah sekolah menengah harian, Pulau Pinang yang boleh dikongsi bersama. Di sekolah ini, terdapat info 4C 1N diletakkan dalam bilik darjah, papan-papan maklumat dan laluan utama di sekolah.



*Gambar 1 : Budaya PAK-21 Di Sekolah Menengah Harian di Malaysia*



*Gambar 2 : Budaya PAK-21 Di Sekolah Menengah Kebangsaan di Malaysia*



*Gambar 3 : Susunan Bilik Darjah PAK-21 Di Sekolah Menengah Kebangsaan di Malaysia*

## 11.0 RUMUSAN

Kajian yang dijalankan secara umumnya, adalah bagi menjalankan tinjauan tentang tahap amalan 4K 1N (PAK-21) dalam kalangan guru-guru PAV Zon Utara. Hasil kajian menunjukkan tahap amalan guru PAV Zon Utara terhadap 4K 1N (PAK-21) adalah tinggi. Selain itu, hasil kajian telah menunjukkan tidak terdapat perbezaan terhadap amalan 4K 1N (PAK-21) PAV Zon Utara dari aspek pengalaman mengajar.

Justeru itu, bagi merealisasikan paradigma baru PAK-21 memerlukan PdPc berbentuk dinamik untuk mendidik generasi muda yang dipengaruhi globalisasi dan revolusi teknologi di era Revolusi Industri 4.0 ini (Benede,L.,2015). Oleh itu, guru pula tidak harus memandang



sepi malah perlu mengorak langkah ke arah itu dengan mempelajari dan memperdalaminya. Kandungan pembelajaran dan kemahiran dikuasai atau dipelajari dengan teradung (*blended learning*) secara bersemuka dan juga pembelajaran maya. Konsep PdPc seumpama inilah yang menjadi gaya pembelajaran Gen-Z masa kini yang perlu dididik secara beretika untuk bersaing di peringkat global (Raja Abdullah Raja Ismail, Daud Ismail, 2018). Namun demikian, tanggapan bahawa PAK-21 memerlukan peralatan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) haruslah diketepikan. PAK-21 boleh dilaksanakan tanpa kemudahan TMK ini. Apa yang penting adalah aplikasi unsur-unsur 4C 1N ini dalam proses pengajaran dan pembelajaran, “jangan anggap tanpa kemudahan internet PAK-21 tidak dapat dijalankan, sebenarnya di mana sahaja kita dihantar mengajar, janganlah berputus asa terhadap anak murid. Mereka berhak mendapat pendidikan yang berkualiti”, pesan cikgu Muhamad Nazmi, Guru Adi wira 2019.

## 12.0 RUJUKAN

- Mohd Aimi Hafizah. (2017). Pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran koperatif berasaskan abad ke-21: satu tinjauan di Sekolah Menengah Kebangsaan Pekan Nenas. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).
- 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.
- Badrulhisham Alang Osman & Mohd Nashrudin. (2016). Amalan pengajaran dan pembelajaran Abad ke-21 dalam kalangan pensyarah IPGK Ipoh. dlm *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, Jilid 10, 2016. Ipoh:IPGK Ipoh.
- Benade, L. (2015). Teachers’ Critical Reflective Practice in The Context of Twenty-first Century Learning. *Open Review of Educational Research*, Vol. 2 (1), 42-54.
- Carlgren. T. (2013). Communication, Critical Thinking, Problem Solving: A Suggested ForAll High School Students in the 21st Century. *Interchange*, 44, 63-81
- Hayati Ismail.(2018).Pembelajaran abad ke-21:Harapan, realiti dan cabaran, dlm <http://www.utusan.com.my/rencana/utama/pembelajaran-abad-ke-21-harapan-realiti-dan-cabaran-1.590819> dipetik pada 10 Mei 2019
- IAB. (2017). *Panduan pelaksanaan pendidikan abad ke-21*.Nilai:Penerbitan IAB, KPM
- Kay, K., & Greenhill, V.(2012).The leaders guide to 21<sup>st</sup> century education. Pearson Resources for 21<sup>st</sup> Century Learning.Boston:Pearson Education.
- Mahdi Shuaid, Abdullah Zhidi, Bahtiar Sukkor,Ramlah Ghani,Mazlan Aris & Esa Awang.(2017).*Pengajaran & Pembelajaran Sejarah Abad Ke-21*.Puchong:Global Mediastreet Sdn Bhd.
- NCREL & Metiri Group. (2003). enGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age. [www.ncrel.org/engauge](http://www.ncrel.org/engauge)
- Noraini Binti Omar. (2015). Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Berfokus kan Kepelbagaian Budaya Murid: Kajian Kes Di Negeri Sarawak. Tesis PHD. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia
- Raja Abdullah & Daud Ismail. (2018). Aplikasi “konsep 4C” pembelajaran abad ke - 21dalam kalangan guru pelatih pengajian agama Institut Pendidikan Guru Kampus Dato” Razali Ismail. *Journal Asian People*, 1(1), 45-65.
- Ramlee Mustapha & Abu Abdullah. 2004. Malaysia transitions toward a knowledge based economy. *The Journal of Technology Studies, Education*, (3): 51-62. <http://www.fep.um.edu.my.html> (17 November 2016)

Rohaiza Akma Zahary. (2014). Hubungan motivasi dengan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Bahasa Melayu. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

<http://www.utusan.com.my/rencana/utama/pembelajaran-abad-ke-21-harapan-realiti-dan-cabaran-.590819>, dipetik pada 10 Mei 2019

Toffler (1990). Power shift: Knowledge, wealth and power at the edge of the 21st century .London: Penerbitan Bantam

Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need and what we can do about it*. New York, NY: Basic Books.