



INTERNATIONAL JOURNAL OF  
EDUCATION, PSYCHOLOGY  
AND COUNSELLING  
(IJEPC)

[www.ijepec.com](http://www.ijepec.com)



**PENGARUH KEPUASAN KERJA DAN MOTIVASI GURU  
MATEMATIK TERHADAP PENGGUNAAN BAHAN BANTU  
MENGAJAR DIGITAL MATEMATIK DI SEKOLAH RENDAH**

*THE INFLUENCE OF MATHEMATICS TEACHERS' JOB SATISFACTION AND  
MOTIVATION ON THE USE OF DIGITAL MATHEMATICS TEACHING  
MATERIALS IN ELEMENTARY SCHOOLS*

Ellysuzyla Jerry Kolin<sup>1</sup>, Siew Nyet Moi<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia  
Email: ellysuzyla@gmail.com

<sup>2</sup> Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, Malaysia  
Email: sopiah@ums.edu.my

\* Corresponding Author

**Article Info:**

**Article history:**

Received date: 22.11.2022

Revised date: 12.12.2022

Accepted date: 30.01.2023

Published date: 01.03.2023

**To cite this document:**

Kolin, E. J., & Siew, N. M. (2023). Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Motivasi Guru Matematik Terhadap Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik Di Sekolah Rendah. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8 (49), 22-36.

**DOI:** 10.35631/IJEPC.849003

**Abstrak:**

Penggunaan bahan bantu mengajar digital dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) dalam talian subjek Matematik merupakan perkara yang sinonim semasa era pandemik Covid-19. Namun begitu, PdP dalam talian bukanlah perkara yang mudah bagi guru Matematik. Kepuasan terhadap pekerjaan dan motivasi guru harus diambil kira berikutan era pandemik ini. Justeru, kajian tinjauan dijalankan untuk mengkaji pengaruh kepuasan kerja dan motivasi guru Matematik terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik di sekolah rendah di Pantai Barat Utara, Sabah. Seramai 242 orang guru Matematik sekolah rendah dipilih menggunakan persampelan rawak mudah. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif dengan menggunakan reka bentuk kajian tinjauan. Data dikutip dengan menggunakan tiga borang soal selidik yang masing-masing mengukur tahap kepuasan kerja, motivasi dan penggunaan bahan bantu mengajar digital matematik dalam kalangan guru. Dapatan kajian mendapati bahawa tahap kepuasan kerja, motivasi dan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik berada pada tahap yang tinggi ( $Min > 3.90$ ). Manakala, kepuasan kerja dan motivasi didapati mempunyai hubungan ( $r_{KP} = .638, p < .05; r_m = .541, p < .05$ ) serta pengaruh ( $Beta_{KP} = .492, t_{KP} = 9.304, p < .05; Beta_m = .309, t_m = 5.838, p < .05$ ) yang positif dan signifikan terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Kajian ini boleh dijadikan panduan dan ukuran kepada pihak

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

bertanggungjawab untuk merancang dan melaksanakan usaha bagi meningkatkan tahap pencapaian Matematik murid di sekolah rendah.

**Kata Kunci:**

Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik, Kepuasan Kerja, Motivasi Guru

**Abstract:**

The use of digital teaching aids in the online teaching and learning (TL) process of Mathematics is synonymous during the era of the Covid-19 pandemic. However, online TL is not easy for Mathematics teachers. Teacher job satisfaction and motivation should be taken into account as a result of this pandemic era. Therefore, a survey study was conducted to examine the influence of job satisfaction and motivation of Mathematics teachers on the use of digital teaching aids in primary schools in North West Coast, Sabah. A total of 242 primary school Mathematics teachers were selected using simple random sampling. This study was a quantitative study using a survey research design. Data was collected using three questionnaires that each measured the level of job satisfaction, motivation and the use of mathematics digital teaching aids among teachers. The findings of the study found that the level of job satisfaction, motivation and the use of mathematics digital teaching aids were at a high level (Mean > 3.90). Meanwhile, job satisfaction and motivation were found to have a positive and significant relationship ( $r_{JS} = .638, p < .05; r_m = .541, p < .05$ ) and influence ( $Beta_{JS} = .492, t_{JS} = 9.304, p < .05; Beta_m = .309, t_m = 5.838, p < .05$ ) on the use of mathematics digital teaching aids. This study can be used as a guide and measure for those responsible for planning and implementing efforts to improve the level of mathematics achievement of students in primary schools.

**Keywords:**

Mathematics Digital Teaching Aids, Job Satisfaction, Teacher Motivation

**Pengenalan**

Rentetan pandemik virus Covid-19 bermula 2020, proses pengajaran dan pembelajaran telah berlangsung secara dalam talian. Bidang pendidikan sama ada pada tahap prasekolah, tahap rendah, tahap menengah mahupun tahap pengajian tinggi turut terjejas akibat daripada pandemik ini. Ketika situasi ini melanda di negara kita, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dengan gabungan Majlis Keselamatan Negara (MKN) melaksanakan tindakan yang sewajarnya dengan menutup semua kemudahan pendidikan bagi memutuskan rangkaian Covid-19 terus menular (Rohiman Subri et al., 2021). Bertitik tolak daripada hal ini, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah menyebarkan surat pekeliling KPM Bilangan 3 Tahun 2020: Garis Panduan Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan Akibat Penularan Jangkitan Covid-19 bertarikh 27 Mac 2020 bagi menjamin pembelajaran murid tidak terjejas (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2020). Bagi memastikan pembelajaran murid tidak tergendala sewaktu tempoh PKP ini, pendidik telah diberi arahan untuk melaksanakan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPr), secara dalam talian ataupun luar talian mengikut tahap pendidik dan murid. Penggunaan teknologi di peringkat sekolah juga telah digunapakai dalam proses pengajaran dan pembelajaran seperti *e-learning*, *blend learning* dan *mobile learning* semasa PDPR (Jafar et al., 2020).

Lambakan teknologi dalam pendidikan yang menyediakan pelbagai platform kepada murid menjadi pilihan utama guru-guru semasa Covid-19 melanda negara. Oleh itu, sangat penting bagi guru-guru untuk menggunakan bahan bantu mengajar digital semasa sesi pengajaran dan pembelajaran mereka di era pandemik. Hal ini adalah penting bagi memastikan murid bukan sahaja memahami isi pelajaran yang disampaikan, malah penggunaan bahan bantu mengajar digital juga akan berperanan untuk menarik minat murid. Namun, PdP dalam talian bukanlah perkara yang mudah bagi murid mahupun guru (Gillett-Swan, 2017). Kesukaran timbul bukan sahaja dari segi kemahiran menggunakan teknologi, malah ia berkait dengan pembelajaran dalam talian memandangkan terdapat banyak subjek yang perlu dihadapi semasa pandemik Covid-19. Hal ini berlaku kerana murid sudah terbiasa dengan pembelajaran bersemuka secara berkala, manakala pembelajaran dalam talian sebelum ini hanya dilakukan sekiranya ada keperluan (Rahardjo et al., 2020).

Justeru, kepuasan guru terhadap pekerjaan dan motivasi mereka harus diambil kira berikutan era pandemik. Dengan pembelajaran maya di era COVID-19, guru tidak terkecuali daripada menghadapi konflik kepuasan kerja yang mempengaruhi motivasi guru. Kepuasan kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi guru. Sekiranya guru berasa puas bekerja, perkara ini akan mewujudkan suasana kekeluargaan dalam persekitaran kerja. Selain itu, peningkatan kepuasan kerja guru mampu memotivasikan mereka untuk meneruskan usaha bagi meningkatkan kemahiran pengajaran, menjana persekitaran pembelajaran yang lebih baik dan meningkatkan pencapaian pelajar (Mohamad & Nik Yaakob, 2013). Dalam bidang pendidikan Matematik khususnya, guru Matematik yang mempunyai kepuasan dan motivasi tinggi cenderung untuk meningkatkan kompetensi dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik. Mempunyai kepuasan kerja dan bermotivasi adalah sangat penting bagi menjadikan guru untuk ingin berbakti dan komited memenuhi tugas dan tanggungjawab mereka (Sahito & Vaisanen, 2017). Guru yang tidak berpuas hati dengan tugas mereka dan tidak bermotivasi tidak mampu berada dalam keadaan rasional dan kukuh untuk meningkatkan prestasi kerja dan tidak dapat menyumbang ke arah pengajaran dan proses pembelajaran untuk meningkatkan kualiti pendidikan (Sahito & Vaisanen, 2017).

Beberapa kajian lepas telah dijalankan untuk menentukan pengaruh kepuasan dan motivasi guru Matematik terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik di sekolah rendah di luar negara. Namun begitu, hanya sedikit kajian dijalankan mengenai pengaruh kepuasan dan motivasi guru Matematik terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik di sekolah rendah di Malaysia. Sehubungan dengan itu, kajian ini dilaksanakan untuk mengkaji pengaruh kepuasan dan motivasi guru matematik terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik di sekolah rendah Pantai Barat Utara Sabah.

## Sorotan Literatur

### *Kepuasan Kerja*

Kepuasan kerja secara umumnya merujuk kepada faktor-faktor yang memberi kepuasan kerja yang mana dapat membantu mewujudkan kehidupan yang sempurna dan tenteram kepada individu. Nazar (2001) mendefinisikan kepuasan kerja sebagai perasaan dan sikap yang positif dalam diri pekerja berkaitan bidang tugas mereka dan kerja yang dilakukan. Robbins dan Judge (2013) pula menyatakan bahawa kepuasan kerja merupakan perasaan positif tentang sesuatu pekerjaan, hasil daripada penilaian kepada ciri-ciri pekerjaan tersebut. Demirtaş (2010) menyatakan bahawa kepuasan kerja adalah keberkesanan atau tindak balas emosi terhadap

aspek pekerjaan yang dilakukan. Weiss et al. (1967) dalam kajian mereka pula membahagikan kepuasan kerja kepada dua dimensi, iaitu *Kepuasan Intrinsik* dan *Kepuasan Ekstrinsik*. *Kepuasan Intrinsik* merujuk kepada persekitaran pekerjaan itu sendiri dan apakah perasaan seseorang kepada pekerjaan yang mereka lakukan. Manakala, *Kepuasan Ekstrinsik* pula meliputi aspek-aspek yang berkenaan dengan pekerjaan tersebut seperti gaji.

Apabila seseorang mendapat kepuasan kerja yang tinggi, mereka akan sentiasa positif dalam menjalankan tanggungjawab dan sebaliknya (Robbins, 1989). Syed Ali et al. (2017) menyatakan bahawa guru yang mempunyai kepuasan kerja mempunyai motivasi tinggi untuk meningkatkan kualiti kerja mereka terhadap perkembangan berterusan murid. Menurut Herliani dan Bahari (2010), kepuasan kerja dikaitkan dengan perasaan keseronokan yang diperoleh dengan melakukan pekerjaan seiring dengan keadaan persekitaran kerja. Penyataan ini di sokong oleh Sancar (2009) yang berpendapat kepuasan kerja adalah situasi yang mana individu mengalami emosi keseronokan hasil daripada pekerjaannya.

### **Motivasi Guru**

Motivasi adalah proses yang menjelaskan mengenai kekuatan, arah, dan ketekunan seseorang dalam mencapai tujuan (Robbins & Judge, 2015). Menurut Uno (2010), motivasi adalah dorongan dalaman dan luaran dalam diri seseorang untuk mewujudkan perubahan tingkah laku. Manakala menurut Fernet et al. (2018) pula, motivasi guru khususnya dipengaruhi oleh tiga komponen utama, iaitu *Motivasi Intrinsik*, *Motivasi Ekstrinsik* dan *Demotivasi*. *Motivasi Intrinsik* adalah merupakan tingkah laku yang dimotivasikan secara intrinsik, yang mana dilakukan untuk keseronokan atau kepuasan yang diperoleh daripada melaksanakannya. Sebaliknya, *Motivasi Ekstrinsik* adalah tingkah laku yang dilakukan sebagai cara untuk mencapai tujuan. *Motivasi Ekstrinsik* terbahagi kepada tiga bahagian iaitu *Pengaruh Kenal Pasti*, *Pengaruh Introjeksi*, dan *Pengaruh Luaran*. *Pengaruh Kenal Pasti* adalah tingkah laku yang dipilih oleh individu untuk dilakukan kerana ia adalah selaras dengan nilai dan matlamat mereka sendiri, manakala *Pengaruh Introjeksi* adalah proses di mana permintaan luaran menjadi perwakilan dalaman, di mana individu memberi tekanan kepada diri sendiri melalui paksaan dalaman (cth., kebimbangan, rasa malu, atau rasa bersalah) untuk memastikan bahawa tingkah laku tertentu dilakukan. *Pengaruh Luaran* pula berlaku apabila tingkah laku dikawal selia untuk mendapatkan ganjaran atau mengelakkan kekangan. Bagi komponen terakhir iaitu *Demotivasi* pula, ia merujuk kepada tahap penentuan sendiri yang lebih rendah, di mana individu terdorong hanya apabila mereka tidak mempunyai niat untuk terlibat dalam tingkah laku tertentu dan benar-benar tidak tahu mengapa mereka melakukannya.

Menurut Abdul Majid dan Dimon (2015), motivasi yang tinggi dalam budaya kerja atau budaya organisasi sangat berperanan dalam membantu peningkatan tingkah laku seseorang pekerja di sesebuah organisasi. Motivasi yang tinggi juga dapat menggerakkan motivasi pekerja supaya melibatkan dirinya secara aktif dalam pekerjaan dan menjadi pekerja yang cemerlang dan terus menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap organisasi. Justeru, motivasi merupakan satu perangsang bagi membangkitkan minat dan mengekalkan dorongan individu ke arah mencapai sesuatu matlamat. Maka, walaupun seseorang individu mempunyai bakat dan kebolehan yang baik berbanding rakannya namun ia masih tidak berguna sekiranya tidak dipenuhi dengan tahap motivasi yang tinggi terhadap kerja yang disandang. Dengan erti kata yang lain, motivasi yang tinggi dapat mengembangkan suasana pengurusan yang optimum sama ada daripada sudut pengiktirafan ataupun pemupukan minat bekerja.

### ***Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik***

Bahan bantu mengajar adalah merupakan alat atau bahan yang digunakan oleh guru semasa penyampaian ilmu pengetahuan kepada murid-murid dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Bahan bantu mengajar boleh merangsang dan menggerakkan pembelajaran termasuk tenaga manusia (Bakar & Alias, 2021). Bahan bantu mengajar bukan sahaja terhad kepada buku teks, papan tulis, kapur, dan gambar-gambar sahaja, malahan ianya merangkumi segala benda yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan semua pancaindera dan apa sahaja yang dapat dialami oleh para pelajar. Menurut Hassan et al. (2007), tahap penggunaan bahan bantu mengajar secara amnya boleh dilihat kepada tiga bahagian, iaitu kemahiran dalam menggunakan bahan bantu mengajar, kepentingan penggunaan bahan bantu mengajar, dan masalah-masalah yang dihadapi dalam menggunakan bahan bantu mengajar. Manakala, bahan pelajaran yang digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran biasanya boleh dikategorikan kepada dua iaitu elektronik dan bukan elektronik.

Dalam matapelajaran Matematik khususnya, penggunaan bahan bantu mengajar digital dalam pengajaran Matematik membolehkan penyimpanan data yang cekap, memproses maklumat dengan cepat dan paling penting mengurangkan penggunaan kertas. Hal ini kerana pembelajaran atas talian dilaksanakan dan murid lebih mudah merujuk kepada bahan grafik yang dibina oleh guru serta menyimpan data dalam telefon pintar atau komputer riba daripada mengekalkan nota bertulis tangan. Menurut Bobrowsky et al. (2014), penggunaan gajet akan meningkatkan pembelajaran dan murid berasa lebih seronok untuk belajar. Ianya juga berkesan untuk mengajar konsep yang lebih luas seperti Matematik dan pemikiran yang berguna dan bukannya meminta murid hanya menghafal fakta dan formula.

### **Tujuan Kajian**

Tujuan utama kajian ini secara amnya dilaksanakan untuk mengkaji pengaruh kepuasan kerja dan motivasi terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik dalam kalangan guru Matematik sekolah rendah. Selain itu, kajian ini juga dijalankan untuk mengetahui tahap kepuasan kerja, motivasi dan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik, serta menilai sama ada terdapat hubungan antara kepuasan kerja dan motivasi dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik.

Definisi operasional kepuasan kerja dalam kajian ini adalah berdasarkan konstruk kajian Weiss et al. (1967), iaitu *Kepuasan Intrinsik Dan Kepuasan Ektrinsik*. Manakala, definisi operasional bagi motivasi guru merujuk kepada konstruk daripada kajian Fernet et al. (2008) iaitu *Motivasi Intrinsik, Pengaruh Kenal Pasti, Pengaruh Introjeksi, Pengaruh Luaran, dan Demotivasi*. Definisi operasional bagi penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik pula diadaptasi daripada hasil kerja Zainuddin et al. (2007), yang merujuk kepenggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik mencakupi tiga elemen iaitu *Kemahiran, Kepentingan dan Masalah Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik*.

Kajian ini mengandungi tiga persoalan kajian iaitu:

1. Apakah tahap kepuasan kerja, motivasi dan penggunaan bahan bantu mengajar digital guru Matematik?
2. Adakah kepuasan kerja dan motivasi mempunyai hubungan dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital guru Matematik?
3. Adakah kepuasan kerja dan motivasi mempunyai pengaruh terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital guru Matematik?

## Metodologi Kajian

### *Lokasi dan Reka Bentuk Kajian*

Kajian ini dilaksanakan di semua sekolah rendah yang teletak di Pantai Barat Utara Sabah yang merangkumi daerah Kudat, Kota Marudu dan Pitas. Lokasi ini dipilih kerana pengkaji mendapati bahawa penggunaan bahan bantu mengajar digital jarang digunakan oleh guru Matematik di daerah ini kerana kekangan rangkaian internet yang baik. Pemilihan daerah ini juga adalah berdasarkan kepada keperluan reka bentuk persampelan yang digunakan yang mempertimbangkan faktor kemudahan logistik dan aksesibiliti data. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif dengan menggunakan reka bentuk kajian tinjauan.

### *Populasi dan Sampel Kajian*

Populasi kajian ini ialah guru Matematik yang mengajar di sekolah-sekolah rendah yang terletak dalam daerah di Pantai Barat Utara, Sabah. Secara keseluruhannya, terdapat 679 guru Matematik sekolah rendah di kawasan ini, yang mana daerah Kudat, Kota Marudu dan Pitas masing-masing mempunyai 358, 158 dan 163 orang guru. Pemilihan sampel kajian pula dibuat berdasarkan jadual penentuan saiz sampel oleh Krejcie dan Morgan (1970). Berdasarkan Krejcie dan Morgan (1970), nilai minimum bagi populasi 679 orang adalah 242 orang. Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan persampelan rawak mudah untuk memilih sampel kajian. Berdasarkan teknik persampelan ini, saiz sampel yang diambil daripada daerah Kudat, Kota Marudu, dan Pitas adalah masing-masing seramai 127, 57 dan 58 orang guru.

### *Instrumentasi*

Data dikutip dengan menggunakan tiga instrmen iaitu borang Soal Selidik Kepuasan Minnesota untuk mengukur tahap kepuasan kerja guru, borang Soal Selidik Tahap Motivasi Guru untuk mengukur tahap motivasi guru, dan borang Soal Selidik Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik untuk mengukur tahap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Kesemua instrumen mempunyai kesahan kandungan yang disahkan oleh dua orang pensyarah yang mempunyai kepakaran dalam bidang psikologi dan pendidikan. Manakala, 30 orang guru Matematik sekolah rendah terlibat dalam kajian rintis untuk menguji kebolehpercayaan instrumen yang dinilai berdasarkan analisis daripada Cronbach alpha.

#### *Soal Selidik Kepuasan Minnesota*

Soal Selidik Kepuasan Minnesota merupakan instrumen yang diadaptasikan dari Weiss et al. (1967) untuk mengukur tahap kepuasan kerja guru Matematik. Instrumen ini merupakan instrumen skala Likert 5 mata yang berkadar dari “Sangat Tidak Berpuas Hati” hingga “Sangat Berpuas Hati”. Ia mengandungi dua konstruk dan 20 item: 1) *Kepuasan Intrinsik* (9 item) – Contoh: “Peluang untuk menjadi guru Matematik yang dipandang tinggi di dalam komuniti sekolah.”; dan 2) *Kepuasan Ekstrinsik* (11 item) - Contoh: “Pujian yang saya dapat kerana menjalankan pengajaran dan pembelajaran Matematik dengan baik.”. Berdasarkan analisis daripada Cronbach alpha, instrumen ini mempunyai nilai kebolehpercayaan yang sangat baik dengan nilai 0.894 (Hair et al., 2003).

#### *Soal Selidik Tahap Motivasi Guru*

Bagi mengukur tahap motivasi guru Matematik, kajian ini menggunakan instrumen Soal Selidik Tahap Motivasi Guru yang diadaptasi daripada kajian Fernet et al. (2008). Instrumen ini merupakan instrumen skala Likert 5 mata, berkadar daripada “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”. Instrumen ini mengandungi lima konstruk dan 15 item: 1) *Motivasi Intrinsik*

(3 item) – Contoh: “Saya melaksanakan pengajaran dan pembelajaran subjek Matematik secara dalam talian kerana senang hati melaksanakannya”; 2) *Pengaruh Kenal Pasti* (3 item) – Contoh: “Saya melaksanakan pengajaran dan pembelajaran subjek Matematik secara dalam talian kerana tugas ini penting untuk membolehkan saya mencapai objektif kerja saya”; 3) *Pengaruh Introjeksi* (3 item) – Contoh: “Saya melaksanakan pengajaran dan pembelajaran subjek Matematik secara dalam talian kerana jika saya tidak laksanakannya, saya rasa tidak sedap hati; 4) *Pengaruh Luaran* (3 item) – Contoh: “Saya melaksanakan pengajaran dan pembelajaran subjek Matematik secara dalam talian kerana sekolah saya memberi tanggungjawab kepada saya untuk melaksanakannya”; dan 5) *Demotivasi* (3 item) – Contoh: “Saya melaksanakan pengajaran dan pembelajaran subjek Matematik secara dalam talian tetapi saya melihat perkara ini sebagai tidak relevan untuk dilaksanakan”. Oleh kerana kesemua item dalam kosntruk *Demotivasi* menggunakan pernyataan negatif, maka kosntruk ini menggunakan sistem skor yang diterbalikkan. Berdasarkan analisis daripada Cronbach alpha, instrumen ini mempunyai tahap kebolehpercayaan yang baik dengan nilai 0.727 (Hair et al., 2003).

### ***Soal Selidik Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik***

Instrumen Soal Selidik Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik yang mengukur tahap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik adalah diadaptasi daripada kajian Zainuddin et al. (2007). Instrumen ini juga merupakan instrumen skala Likert 5 mata yang berkadar daripada “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”. Instrumen ini mengandungi tiga konstruk dan 30 item: 1) *Kemahiran Penggunaan Alat Bantu Digital Mengajar Matematik* (10 item) – Contoh: “Saya menghadiri kursus tentang penggunaan alat bantu mengajar digital Matematik”; 2) *Kepentingan Penggunaan Alat Bantu Mengajar Digital Matematik* (10 item) – Contoh: “Pelajar berminat dalam pembelajaran apabila menggunakan alat bantu mengajar digital Matematik”; dan 3) *Masalah Penggunaan Alat Bantu Mengajar Digital Matematik* (10 item) – Contoh: “Saya tidak mahir menggunakan alat bantu mengajar digital Matematik”. Oleh kerana kesemua item dalam kosntruk *Masalah Penggunaan Alat Bantu Mengajar Digital Matematik* menggunakan pernyataan negatif, maka kosntruk ini menggunakan sistem skor yang diterbalikkan Analisis daripada Cronbach alpha menunjukkan bahawa instrumen ini mempunyai tahap kebolehpercayaan yang sederhana dengan nilai 0.609 (Hair et al., 2003).

### ***Prosedur Analisis Data***

Kajian ini menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 26.0 untuk menganalisis data-data kajian. Pemeriksaan dan penyemakan data telah dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan pengisian data adalah tepat dan lengkap. Item-item yang berbentuk negatif juga telah dilakukan proses alih nilai dan telah dilakukan pengekodan semula Ujian normaliti dan lineariti telah dilakukan terlebih dahulu sebelum proses penganalisan data dijalankan. Analisis ke atas nilai kepencongan (*skewness*) dan kecerunan (*kurtosis*) menunjukkan semua pemboleh ubah kajian mempunyai nilai kepencongan (*skewness*) dan kecerunan (*kurtosis*) yang kurang daripada  $\pm 2$ , iaitu data bertabur secara normal (Hair et. al., 2014). Andaian lineariti yang disemak melalui analisis plot serakan reja antara variabel pula mengesahkan bahawa tiada hubungan antara baki (*residual*) dan variabel yang diramalkan (*homoscedasticity*) yang mana menunjukkan kelinearan (Lay et al., 2016).

Bagi menjawab soalan kajian 1, analisis statistik deskriptif yang melibatkan skor min dan sisihan piawai telah digunakan untuk mengukur tahap kepuasan kerja, motivasi, dan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Tafsiran skor min dalam kajian ini adalah berdasarkan daripada kajian Landell (1977) yang membahagikan tahap kepada tiga

bahagian itu Rendah (1.00 – 2.33), Sederhana (2.34 – 3.66), dan Tinggi (3.67 – 5.00). Manakala, analisis inferensi statistik pula digunakan untuk menjawab soalan kajian 2 dan 3. Ujian Kolerasi (*Pearson Product-Moment*) digunakan untuk menguji hubungan antara kepuasan kerja dan motivasi dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Ujian Regresi Pelbagai (*Stepwise*) pula digunakan untuk menentukan pengaruh kepuasan kerja dan motivasi terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik.

## Dapatan Kajian

### Soalan Kajian 1

Berdasarkan Jadual 1, tahap kepuasan kerja guru adalah tinggi ( $M = 4.121$ ,  $SP = .422$ ) secara keseluruhannya. Manakala, setiap konstruk dalam kepuasan kerja guru juga mempunyai tahap yang tinggi dengan *Kepuasan Intrinsik* ( $M = 4.153$ ,  $SP = .493$ ) mempunyai nilai min yang tertinggi, diikuti dengan *Kepuasan Ekstrinsik* ( $M = 4.094$ ,  $SP = .426$ ).

**Jadual 1: Min dan Sisihan Piawai Kepuasan Kerja Guru Matematik (N = 242)**

Konstruk	Min	Sisihan Piawai
Kepuasan Intrinsik	4.153	.493
Kepuasan Ekstrinsik	4.094	.426
Keseluruhan	4.121	.422

Berdasarkan Jadual 2, tahap motivasi guru adalah tinggi ( $M = 3.984$ ,  $SP = .355$ ) secara keseluruhannya. Manakala, *Pengaruh Kenal Pasti* ( $M = 4.364$ ,  $SP = .435$ ) mempunyai nilai min yang tertinggi, diikuti dengan *Pengaruh Luaran* ( $M = 4.253$ ,  $SP = .567$ ), *Motivasi Intrinsik* ( $M = 4.218$ ,  $SP = .483$ ), *Pengaruh Introjeksi* ( $M = 4.199$ ,  $SP = .605$ ), dan *Demotivasi* ( $M = 2.888$ ,  $SP = .809$ ). Kesemua konstruk menunjukkan tahap yang tinggi kecuali *Demotivasi* yang menunjukkan tahap yang sederhana.

**Jadual 2: Min dan Sisihan Piawai Motivasi Guru Matematik (N = 242)**

Konstruk	Min	Sisihan Piawai
Motivasi Intrinsik	4.218	.483
Pengaruh Kenal Pasti	4.364	.435
Pengaruh Introjeksi	4.199	.605
Pengaruh Luaran	4.253	.567
Demotivasi	2.888	.809
Keseluruhan	3.984	.355

Berdasarkan Jadual 3, tahap penggunaan alat bantu mengajar Matematik adalah tinggi ( $M = 3.921$ ,  $SP = .223$ ) secara keseluruhannya. Manakala, konstruk *Kemahiran Penggunaan Alat Bantu Mengajar Matematik* ( $M = 4.331$ ,  $SP = .334$ ) mempunyai nilai min yang tertinggi, diikuti dengan *Kepentingan Penggunaan Alat Bantu Mengajar Matematik* ( $M = 4.301$ ,  $SP = .549$ ), dan *Masalah Penggunaan Alat Bantu Mengajar Matematik* ( $M = 3.131$ ,  $SP = .508$ ). Kesemua konstruk juga menunjukkan tahap yang tinggi kecuali *Masalah Penggunaan Alat Bantu Mengajar Matematik* yang menunjukkan tahap yang sederhana.



**Jadual 3: Min dan Sisihan Piawai Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital (N = 242)**

Konstruk	Min	Sisihan Piawai
Kemahiran Penggunaan Alat Bantu Mengajar Digital Matematik	4.331	.334
Kepentingan Penggunaan Alat Bantu Mengajar Digital Matematik	4.301	.549
Masalah Penggunaan Alat Bantu Mengajar Digital Matematik	3.131	.508
Keseluruhan	3.921	.223

**Soalan Kajian 2**

Berdasarkan Jadual 4, analisis korelasi menunjukkan hubungan antara kepuasan kerja guru Matematik dan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik adalah positif, kuat dan signifikan ( $r = .638$ ,  $p < .05$ ). Manakala, analisis korelasi pula menunjukkan bahawa motivasi guru Matematik mempunyai hubungan positif sederhana kuat yang signifikan dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik ( $r = .541$ ,  $p < .05$ ).

**Jadual 4: Analisis Korelasi Pearson antara Kepuasan Kerja dan Motivasi dengan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik (N = 242)**

		Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Matematik
Kepuasan Kerja	<i>Pearson Correlation</i>	.638
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.000
Motivasi	<i>Pearson Correlation</i>	.541
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.000

**Soalan Kajian 3**

Berdasarkan Jadual 5, 6, dan 7, hasil analisis regresi pelbagai menunjukkan model regresi yang mengandungi pemboleh ubah kepuasan kerja dan motivasi guru Matematik boleh menjelaskan secara signifikan sebanyak 48.1% ( $R \text{ square} = 0.481$ ) daripada varians dalam pemboleh ubah ( $F_{(2, 239)} = 110.616$ ,  $p < .05$ ). Dapatan ini menunjukkan bahawa pemboleh ubah kepuasan kerja ( $\text{Beta} = .492$ ), ( $t = 9.304$ ,  $p < .05$ ) merupakan peramal signifikan kepada penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Sementara itu, pemboleh ubah motivasi guru Matematik juga merupakan peramal signifikan kepada penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik ( $\text{Beta} = .309$ ), ( $t = 5.838$ ,  $p < .05$ ). Ketiga-tiga pemboleh ubah ini berhubung secara positif. Hasil analisis ini menjelaskan bahawa guru Matematik yang mempunyai kepuasan kerja dan motivasi yang tinggi cenderung mengamalkan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik yang tinggi.

**Jadual 5: Analisis Regresi Ringkasan Model**

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
.693 <sup>a</sup>	.481	.476	.19649

**Jadual 6: Analisis Regresi ANOVA**

	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Regression</i>	8.542	2	4.271	110.616	.000 <sup>b</sup>
<i>Residual</i>	9.228	239	.039		
<i>Total</i>	17.769	241			

**Jadual 7: Analisis Regresi Coefficients**

	<i>Unstandardized B</i>	<i>Coefficients Std. Error</i>	<i>Standardized Coefficients Beta</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
( <i>Constant</i> )	1.707	.156		10.923	.000
Kepuasan Kerja	.316	.034	.492	9.304	.000
Motivasi	.236	.040	.309	5.838	.000

a. *Predictors:* (*Constant*), Motivasi, Kepuasan Kerja

b. *Dependent Variable:* Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital

## Perbincangan

### *Tahap Kepuasan Kerja, Motivasi dan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik*

Dapatan kajian mendapati bahawa guru Matematik secara keseluruhannya mempunyai tahap kepuasan kerja yang tinggi. Dapatan ini disokong oleh kajian Zulhairi Ismail et al. (2016) yang turut mendapati bahawa tahap kepuasan kerja guru Matematik berada pada tahap yang tinggi. Dalam kajian ini, min skor untuk konstruk *Kepuasan Ekstrinsik* adalah sedikit rendah berbanding *Kepuasan Instrinsik*. Ini menunjukkan bahawa kepuasan kerja guru Matematik lebih cenderung kepada kepuasan instrinsik. Sancar (2009) turut berpendapat bahawa dalam kebanyakan kes kepuasan kerja instrinsik diperolehi kerana individu mengalami emosi keseronokan hasil daripada pekerjaannya. Ini disokong oleh Reddy (2007) bahawa kepuasan kerja dapat diperolehi sekiranya individu merasa puas dan seronok terhadap kerja yang dilakukan, dan dilihat sebagai penyesuaian antara keperluan terhadap pekerjaan dan persekitaran. Maka, dapat disimpulkan bahawa guru Matematik merasa puas terhadap profesion keguruan mereka.

Bagi penilaian terhadap tahap motivasi pula, kajian ini mendapati bahawa guru Matematik mempunyai tahap motivasi yang tinggi. Dapatan ini selari dengan dapatan kajian Ramli dan Abdul Hamid (2006) yang turut mendapati tahap motivasi guru berada pada tahap tinggi. Panisoara et al. (2020) menyokong hasil dapatan kajian ini iaitu guru mempunyai keinginan dan motivasi yang tinggi dalam meneruskan proses pembelajaran dan pengajaran dalam talian sewaktu pandemik Covid-19. Menurut Juati et al. (2020), kualiti pengajaran guru akan meningkat secara positif sekiranya motivasi kerja mereka adalah tinggi, yang mana secara tidak langsung akan menghasilkan sesuatu yang positif dari segi pengajarannya. Di sisi yang lain pula, guru yang mempunyai motivasi tinggi lazimnya akan bertindak dengan bersungguh-sungguh untuk mencapai kemajuan dan kecemerlangan dalam pengajaran mereka serta melahirkan generasi yang memenuhi aspirasi pendidikan negara. Selain itu, guru yang bermotivasi tinggi juga lebih cenderung untuk melaksanakan tugas dengan efisien (Antin & @Dzulkifli, 2018) dan berasa seronok dalam pekerjaannya dan tidak merasa terbeban dengan tugas yang diberi (Ramli & Zulkifli, 2022).

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik adalah berada pada tahap yang tinggi. Selain itu, konstruk *Kemahiran Penggunaan Alat Bantu Mengajar Matematik* mempunyai min skor yang tertinggi berbanding konstruk yang lain,. Ini selari dengan dapatan kajian oleh Roslin dan Mohamad Salleh (2021) yang menyatakan bahawa guru-guru mempunyai kemahiran yang tinggi dalam penggunaan bahan bantu mengajar digital dan mengintegrasikan dalam pengajaran dan pembelajaran. Namun, dapatan ini adalah bertentangan dengan kajian terdahulu seperti Lebar (2015) yang menyatakan bahawa penggunaan bahan bantu mengajar digital dalam kalangan guru adalah pada tahap sederhana walaupun mempunyai persepsi yang positif terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital dalam pengajaran dan pembelajaran. Perbezaan ini berkemungkinan wujud disebabkan oleh pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPr) rentetan pandemik COVID-19 yang melanda negara pada tahun 2020-2021. Pelaksanaan PdPr memerlukan guru untuk berinteraksi dengan murid secara dalam talian. Oleh itu, segala pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan melalui media komunikasi seperti aplikasi *Whatsapp*, *Telegram*, *Youtube channel*, *Google classroom*, dan seumpamanya. Arahan perintah kawalan pergerakan (PKP) yang telah dilaksanakan oleh kerajaan telah menyebabkan keterbatasan dalam sektor pendidikan untuk beroperasi secara bersemuka dan menjadikan pembelajaran secara dalam talian sebagai medium gantian. Maka, guru diharuskan untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara atas talian seterusnya menyumbang kepada skor min penggunaan bahan bantu mengajar digital yang tinggi. Sekolah-sekolah di Malaysia tiada pilihan lain dengan menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara maya bagi memastikan silibus pembelajaran dapat disampaikan dengan sebaik mungkin dan sesi pengajaran dan pembelajaran tidak ditangguhkan (Md Razak, 2020). Kemudahan seperti komputer, internet dan *multimedia* amat diperlukan bagi menimbulkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan, berkesan dan lebih bermakna kepada pelajar (Mohd. Meerah & Syed Mustapa,, 2017).

### ***Hubungan antara Kepuasan kerja dan Motivasi dengan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik***

Analisis inferensi korelasi Pearson menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan dalam min skor antara kepuasan kerja guru Matematik dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Keputusan analisis ini bermaksud bahawa sekiranya tahap kepuasan kerja guru Matematik adalah tinggi, maka penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik guru juga adalah tinggi. Dapatan ini disokong oleh Bavendam (2000) yang menyatakan bahawa kepuasan kerja bagi guru amat penting kerana kepuasan kerja mereka terhadap pekerjaan akan mempengaruhi proses pengajaran dan pembelajaran pelajar. Hal ini bermakna, hanya guru Matematik yang mempunyai kepuasan kerja yang positif dapat menunjukkan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik yang tinggi di dalam bilik darjah dan kualiti pengajaran mereka bertambah baik. Maka, bekerja dalam suasana yang menyenangkan pasti akan menghasilkan kerja yang berkualiti dan sebaliknya.

Seterusnya, analisis inferensi korelasi Pearson menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara min skor motivasi guru Matematik dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Keputusan analisis ini bermaksud bahawa sekiranya tahap motivasi guru Matematik adalah tinggi, maka penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik guru tersebut juga adalah tinggi. Dapatan ini menyokong dapatan kajian Ifinedo (2003) yang menjelaskan bahawa guru yang bermotivasi dapat dilihat pada kecekapan, dedikasi, semangat, tumpuan, prestasi dan sumbangan kepada pencapaian objektif dan

matlamat sekolah. Dapat disimpulkan, guru bermotivasi akan lebih cenderung untuk menggunakan bahan bantu mengajar digital dalam pengajaran maya mereka. Pengajaran mata pelajaran yang kompleks dan abstrak seperti Matematik memerlukan bahan bantu mengajar untuk menarik minat dan meningkatkan kefahaman murid. Alshatri et al., (2019) menyatakan bahawa bahan bantu mengajar dapat membantu murid untuk mengatasi kesukaran mereka dalam mempelajari Matematik kerana bahan bantu mengajar menjadikan pembelajaran Matematik lebih menarik dan membuatkan murid berasa selesa. Oleh itu, motivasi guru memainkan peranan yang penting dalam penggunaan bahan bantu mengajar digital untuk menarik minat murid semasa pengajaran dan pembelajaran Matematik atas talian.

### ***Pengaruh kerja dan Motivasi terhadap Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Digital Matematik***

Hasil analisis regresi pelbagai menunjukkan bahawa setiap pemboleh ubah bebas iaitu kepuasan kerja dan motivasi guru Matematik dapat menerangkan secara signifikan daripada varians dalam pemboleh ubah bersandar iaitu penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Selain itu, analisis regresi pelbagai juga menunjukkan terdapat pengaruh min skor kepuasan kerja dan motivasi guru Matematik terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik di sekolah rendah. Hal ini bermaksud, kepuasan kerja dan motivasi guru Matematik bukan sahaja mempunyai hubungan dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik, malahan turut memberi pengaruh kepada penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Kenyataan ini juga disokong oleh Mohamad dan Hashim (2011) yang menyatakan bahawa guru yang berasa selesa di tempat kerja mereka akan lebih dinamik, bermotivasi, cekap dan sentiasa berusaha untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah.

Berdasarkan analisis regresi juga, dapat dilihat bahawa kepuasan kerja merupakan peramal pemboleh ubah bebas signifikan yang memberikan lebih banyak pengaruh kepada penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Dengan erti kata yang lain, kepuasan kerja merupakan elemen yang paling dominan yang dapat menentukan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik seseorang guru. Oleh yang demikian, adalah sangat penting untuk meningkatkan kepuasan kerja guru demi meningkatkan penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik. Menurut Chamundeswari (2013), kemudahan infrastruktur, skala gaji, waktu bekerja, pengiktirafan beban kerja guru, bilangan kelas yang dikendalikan setiap hari, sikap pelajar, kesedaran dan mentaliti ibu bapa dapat meningkatkan tahap kepuasan kerja seorang guru.

Salah satu cara meningkatkan kualiti pengajaran guru juga adalah dengan penggunaan bahan bantu mengajar digital semasa proses pengajaran dan pembelajaran atas talian atau di dalam kelas. Hal ini kerana perkembangan dan kemajuan dalam pendidikan tanah air bukan hanya mementingkan kecemerlangan akademik semata-mata, tetapi juga turut menggalakkan para guru menguasai pelbagai kemahiran insaniah seperti, kemahiran berfikir, kemahiran belajar, dan kebolehan menguasai bahasa kedua dengan baik (Ahamad, 2005). Hal ini termasuklah kemahiran mengguna dan mengintegrasikan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran (Umi Nadiha et al., 2011). Oleh itu, kepuasan kerja merupakan elemen yang penting dalam profesion keguruan seseorang guru. Syed Ali et al. (2017) menyatakan bahawa guru yang mempunyai kepuasan kerja yang tinggi akan mempunyai motivasi tinggi untuk meningkatkan kualiti kerja mereka terhadap perkembangan berterusan murid.

### Kesimpulan dan Cadangan

Secara keseluruhannya, penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik dalam kalangan guru Matematik sekolah rendah daerah Pantai Barat Utara Sabah adalah di tahap yang tinggi. Tahap kepuasan kerja dan motivasi guru merupakan faktor yang mempengaruhi tahap penggunaan bahan bantu mengajar digital Matematik yang tinggi. Sehubungan itu, hasil kajian ini menjadi sumber maklumat dan panduan kepada pihak yang berkepentingan untuk melaksanakan tindakan penambahbaikan bagi mengekalkan kepuasan kerja dan motivasi guru serta penggunaan bahan bantu mengajar digital yang tinggi.

Pengkaji mencadangkan agar kajian seperti ini diteruskan dari masa ke semasa untuk mengenal pasti tahap kepuasan kerja dan motivasi guru serta penggunaan bahan bantu mengajar digital untuk mata pelajaran lain mengikut peredaran waktu. Di samping itu, kajian lanjutan yang memfokuskan kepada persekitaran sekolah menengah dan responden yang terdiri daripada guru sekolah menengah juga digalakkan. Selain itu, pengkaji juga mencadangkan agar kajian lanjutan seperti kajian tindakan dan kajian kualitatif dilaksanakan untuk menilai pencapaian murid setelah bahan bantu mengajar digital diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran. Kajian kualitatif boleh dilaksanakan dengan melaksanakan pengumpulan data secara triangulasi iaitu melalui sesi temubual, pemerhatian dan analisis dokumen.

### Penghargaan

Penyelidik ingin merakamkan penghargaan kepada Universiti Malaysia Sabah, Sabah, Malaysia yang telah membiayai penerbitan kajian ini di bawah Skim Geran Dana NIC, SDN0005-2019.

### Rujukan

- Abdul Majid, M., & Dimon, Z. (2015). *Peranan Motivasi Terhadap Pembentukan Tingkahlaku Manusia*. <https://ejournalfp.files.wordpress.com/2015/08/peranan-motivasi-terhadap-pembentukan-tingkahlaku-manusia1.pdf>
- Alshatri, S. H. H., Wakil, K., Jamal, K., & Bakhtyar, R. (2019). Research Review Teaching Aids Effectiveness in Learning Mathematics. *International Journal of Educational*, 4(3), 448-453.
- Antin, A. & @Dzulkipli, D. N. B. A. K. (2018). Pengaruh Beban Tugas dan Motivasi Terhadap Keefisienan Kerja Guru Sekolah Menengah di Sabah, *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 77 - 84. doi: 10.47405/mjssh.v3i2.81.
- Bakar, N. F., & Alias, A. (2021). Pengetahuan dan Kemahiran Guru Mengenai Bahan Bantu Mengajar bagi Matematik Awal di Prasekolah. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences*, 4(4), 124-132.
- Bavendam, J. (2000). *Effective management through measurement*. Special Report, Vol. 6. Managing job satisfaction. Bavendam Research Inc.
- Bobrowsky, M., Korhonen, M. & Kohtamäki, J. (2014). *Using Physical Science Gadgets and Gizmos (Grades 3-5): Phenomenon-Based Learning*. National Science Teachers Association Publications.
- Chamundaswari, S. (2013). Job Satisfaction and Performance of School Teachers. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(5), 420-428.
- Demirtaş, Z. (2010). Teachers' Job Satisfaction Levels. *Proceedings of Social and Behavioral Sciences*, 9, 1069-1073. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.287>

- Fernet, C., Senécal, C., Guay, F., Marsh, H., & Dowson, M. (2008). The work tasks motivation scale for teachers (WTMST). *Journal of Career Assessment*, 16(2), 256-279. <https://doi.org/10.1177/1069072707305764>
- Gillett-Swan, J. (2017) The Challenges of Online Learning Supporting and Engaging the Isolated Learner. *Journal of Learning Design*, 10, 20-30.
- Hair, J. F., Bush, R. P. & Ortinau, D. J., (2003). *Marketing research: Within a changing information environment* (2<sup>nd</sup> Eds.). McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. (7<sup>th</sup> Eds.). Pearson Education Limited.
- Herliani, N., & Bahari, M. I. (2010). Hubungan antara kecerdasan emosi, kepuasan kerja, dan komitmen terhadap organisasi. *Jurnal Kemanusiaan*, 8(2), 62-82.
- Ifinedo P. (2003). *Employee motivation and job satisfaction in Finnish organizations: A study of employees in the Oulu Region, Finland* [Master of Business Administration Thesis, University of London].
- Jafar, M. F., Amran, Z. A., Mohd Yaakob, M. F., Yusof, M. R., & Awang, H. (2020). Kesediaan Pembelajaran Dalam Talian Semasa Pandemik Covid 19. Seminar Darulaman 2020 Peringkat Kementerian Pendidikan Malaysia. (2020). *Garis Panduan Pengurusan Pembukaan Semula Sekolah*. Bahagian Pengurusan Sekolah. [https://www.researchgate.net/publication/345893409\\_Kesediaan\\_Pembelajaran\\_Dalam\\_Talian\\_Semasa\\_Pandemik\\_COVID\\_19](https://www.researchgate.net/publication/345893409_Kesediaan_Pembelajaran_Dalam_Talian_Semasa_Pandemik_COVID_19).
- Juati, N. A., Nazarudin, M. N., Noordin, Z., Musa, J., & Juhumin, H. (2020). Hubungan antara Kepuasan Kerja, Kecerdasan Emosi, Motivasi Komitmen Organisasi di Kalangan Guru-guru Sekolah Menengah di Daerah Tambunan. *International Journal of Education Psychology and Counselling*, 5 (36), 70-93.
- Landell, K. (1977). *Management by Menu*. Wiley and Soms Inc.
- Lay, Y. F., Khoo, C. H., & Ley, C. M. (2016). *Pengenalan kepada Analisis Data dengan IBM SPSS Statistics 19 dalam Penyelidikan Sains Sosial*. Penerbit Universiti Malaysia Sabah
- Lebar, O. (2015). *Penyelidikan Kualitatif Pengenalan kepada Teori dan Metode*. Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak.
- Md Razak, M. I.. (2020, April 9). COVID-19: Pembelajaran atas talian suatu keperluan ke arah menuju Malaysia maju. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/covid19-pembelajaran-atas-talian-suatu-keperluan-ke-arrah-menuju-malaysia-maju-237496>
- Mohd. Meerah, S., & Syed Mustapa, S. I. (2017). *Pedagogi Abad Ke-21*. Sasbadi Sdn. Bhd.
- Mohamad, B., & Hashim, I. (2011). *Bagaimana Memotivasi Pelajar*. PTS Professional Publishing.
- Mohamad, J., & Nik Yaakob, N.R. (2013). Kajian Tentang Kepuasan Bekerja dalam Kalangan Guru-Guru Pendidikan Khas. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 28, 103-115.
- Nazar, M. (2001). *Pengantar Psikologi Satu Pengenalan Asas kepada Jiwa dan Tingkahlaku Manusia*. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Panisoara, I. O., Lazar, I., Panisoara, G., Chirca, R., & Ursu, A. S. (2020). Motivation and Continuance Intention towards Online Instruction among Teachers during the COVID-19 Pandemic: The Mediating Effect of Burnout and Technostress. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 8002. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218002>
- Rahardjo, W., Qomariyah, N., Mulyani, I., & Andriani, I. (2020). Social media fatigue pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19: Peran neurotisme, kelebihan informasi,

- invasion of life, kecemasan, dan jenis kelamin. *Jurnal Psikologi Sosial*, 19(2), 142-152. <https://doi.org/10.7454/jps.2021.16>
- Ramli, N., & Abdul Hamid, J. (2006). Gaya Kepimpinan Pengetua Wanita dan Hubungannya dengan Tahap Motivasi Guru Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan* 31, 53-69.
- Ramli, N., & Zulkifli, H. (2022). Tahap Kesiediaan dan Motivasi Guru Pendidikan Islam terhadap Pengajaran dan Pembelajaran Atas Talian. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 2(2), 16-30.
- Reddy, G. L. (2007). *Special Education Teachers: Occupational Stress, Professional Burnout and Job Satisfaction*. Discovery Publishing House.
- Robbins, S. P. (1989). *Organisational behaviour: Concepts, Controversies and applications*. (4th Ed). Pearson Prentice Hall.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2015). *Organizational Behaviour*. (16th Ed.). Pearson Prentice Hall.
- Rohiman Subri, M., Yaakub, R. & Boheran Nudin, A. (2021) Pelaksanaan Pengajaran Guru Cemerlang dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu ketika Pandemik COVID-19: Satu Kajian Kes. *Journal of Malay language, Education and Literature*, 21-32. <https://doi.org/10.37134/pendeta.vol12.edisikhas.3.2021>
- Roslin, N., & Mohamad Salleh, N. (2021). Penggunaan M-Learning Sebagai Bahan Bantu Pengajaran dalam Kelas Pendidikan Khas. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(5), 53-63. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i5.781>
- Sahito, Z. & Vaisanen, P. (2017). The Diagonal Model of Job Satisfaction and Motivation: Extracted from the Logical Comparison of Content and Process Theories. *International Journal of Higher Education*, 6(3), 209-320. 10.5430/ijhe.v6n3p209.
- Sancar, M. (2009). Leadership behaviours of school principals in relation to teacher job satisfaction north Cyprus. *Procedia-Social and Behavioural Science*, 1(1) 2855-2864. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.508>
- Syed Ali, S. K., Hassan, M. F., & Mat Som, H. (2017). Tekanan Dan Kepuasan Kerja Dalam Kalangan Guru Pendidikan Jasmani. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship*, 1(1), 122-135.
- Uno, H. B. (2010). *Perencanaan Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Weiss, D. J., Dawis, R.V. England, G. W. & Lofquist, L. H. (1967), *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. Vol. 22, Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, Minneapolis: University of Minnesota, Industrial Relations Center.