



INTERNATIONAL JOURNAL OF
INNOVATION AND
INDUSTRIAL REVOLUTION
(IJIREV)
www.ijirev.com



**PENGGUNAAN KONSEP AKRONIM DALAM MENINGKATKAN
KEUPAYAAN PELAJAR MENGIRA SISTEM BEKALAN AIR
SEJUK: SATU KAJIAN TINDAKAN**

*USE OF ACRONYM CONCEPTS IN IMPROVING STUDENT CAPABILITIES
CALCULATING THE COLD-WATER SUPPLY SYSTEM: A CASE STUDY*

Lukman Nul Hakim Md Terasid^{1*}, Muhammad Hanis Ali², Anizawati Mukhtar³

¹ Department of Civil Engineering, Politeknik Kuching, Sarawak
Email: lukman@poliku.edu.my

² Department of Civil Engineering, Politeknik Kuching, Sarawak
Email: hanis@poliku.edu.my

³ Department of Information & Communication Technology, Politeknik Kuching, Sarawak
Email: anizawati@poliku.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 01.11.2023

Revised date: 05.11.2023

Accepted date: 01.12.2023

Published date: 31.12.2023

To cite this document:

Terasid, L. N. H. M., Ali, M. H., & Mukhtar, A. (2023). Penggunaan Konsep Akronim Dalam Meningkatkan Keupayaan Pelajar Mengira Sistem Bekalan Air Sejuk: Satu Kajian Tindakan. *International Journal of Innovation and Industrial Revolution*, 5 (15), 71-80.

DOI: 10.35631/IJIREV.515008

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



Abstrak:

Sistem pendidikan berasaskan hasil (OBE) kini banyak dipraktikkan di institusi pengajian tinggi. Ianya adalah satu kaedah dimana pengajaran adalah tertumpu kepada apa yang pelajar boleh lakukan selepas mereka diajar. Hal ini termasuk penyampaian kursus Plumbing Services (DCB20053) di Politeknik Kuching Sarawak bagi program Diploma Kejuruteraan Perkhidmatan Bangunan (DPB) yang mengkehendaki mereka untuk menentukan saiz paip yang akan mereka pasang pada bangunan dalam salah satu kadungan silibus mereka. Pelajar didapati sukar untuk mengingati langkah pengiraan dan keliru untuk menggunakan jadual pengiraan yang terkandung di dalam silibus tersebut. Pembangunan konsep akronim dalam pengiraan sistem bekalan air sejuk berupaya untuk meningkatkan daya ingatan pelajar dan berupaya mengaplikasikan pengiraan dan aturan yang betul semasa melakukannya. Konsep ini dirangka bagi meningkatkan pencapaian pelajar di dalam pentaksiran berterusan, peperiksaan akhir seterusnya dapat membezakan pencapaian pelajar sebelum dan selepas aplikasi akronim dilakukan. Sampel yang diambil adalah pelajar yang berada semester 2 iaitu kelas DPB2A di Politeknik Kuching Sarawak. Tempoh kajian yang dilaksanakan adalah sepanjang tahun 2023 dimana kita melihat pencapaian pelajar dalam dua sesi pengajian iaitu sesi 1: 2022/2023 dan sesi 2: 2022/2023. Hasil dapatan kajian mendapati peningkatan pelajar dalam penilaian ujian 1 melebihi 50% adalah seramai 12 orang. Manakala peningkatan purata markah bagi ujian 1 telah

meningkat sebanyak 2.29. Bagi sesi 1: 2022/2023 markah tertinggi yang diperolehi dalam ujian 1 adalah 16/20 manakala bagi sesi 2: 2022/2023 markah tertinggi yang diperolehi adalah 20/20.

Kata Kunci:

Akronim, Plumbing Services.

Abstract:

The Outcome Based Education (OBE) system is now widely practiced in higher education institutions. It is a method in which teaching is focused on what students can do after they are taught. This includes the delivery of the Plumbing Services course (DCB20053) at Politeknik Kuching Sarawak for the Diploma in Building Services Engineering (DPB) program which requires them to determine the size of pipes they will install on buildings in one of their syllabuses. Students found it difficult to remember the calculation steps and confused to use the calculation tables contained in the syllabus. The development of the acronym concept in the calculation of cold-water supply systems seeks to improve students' memory and be able to apply the correct calculations and rules while doing so. This concept is designed to improve student achievement in continuous assessment, the final examination will be able to distinguish student achievement before and after the acronym application is done. The samples taken were students who were in semester 2, namely DPB2A class at Politeknik Kuching Sarawak. The study period carried out is throughout 2023 where we see student achievement in two study sessions, Session 1: 2022/2023 and Session 2: 2022/2023. The results of the study found that the increase in students in Test 1 evaluation of more than 50% was 12 people. While the average increase in scores for Test 1 has increased by 2.29. For Session 1: 2022/2023 the highest score obtained in Test 1 is 16/20 while for Session 2: 2022/2023 the highest score obtained is 20/20.

Keywords:

Akronim, Plumbing Services.

Pengenalan

Politeknik merupakan antara salah satu institusi yang mempraktikkan Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) di Malaysia. Ini bertepatan dengan empat teras hala tuju transformasi politeknik, iaitu memperkasa politeknik kearah menjadi pilihan yang standing dengan university awam, membangunkan program pengajian dan penyelidikan dalam bidang tujahan yang bertunjangkan kekuatan di setiap politeknik, memperkasa warga politeknik dengan pengetahuan dan kemahiran tinggi dan yang terakhir membina imej bereputasi tinggi budaya kerja cemerlang Di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2015-2025), kerajaan Malaysia komited untuk menghasilkan graduan yang berkualiti, holistik, berciri keusahawanan dan seimbang. Menurut Nur & Wan, program-program berimpak tinggi mampu membangunkan pelajar yang lebih holistik terutama nilai kepimpinan, kemanusiaan, kognitif dan komunikasi. Sokongan daripada institusi Pendidikan merupakan faktor utama dalam usaha keberhasilan graduan dari segi kecemerlangan bakat dan menghayati pembelajaran sepanjang hayat. Oleh itu, pihak institusi perlu memupuk minat dan menyemai bakat untuk kehidupan yang lebih bermakna menerusi pendidikan yang tidak hanya terhad pada usia yang muda, malah perlu dilanjutkan sepanjang hayat.

Di zaman Revolusi Industri 4.0 (IR4.0) ini, kemajuan teknologi tidak dapat dielakkan lagi. Klaus Schwab, pengasas forum ekonomi dunia telah menjelaskan bahawa Revolusi Industri Keempat ini akan hadir dengan kemunculan bandar pintar, internet kebendaan, kenderaan bergerak sendiri dan pelbagai lagi. Kehidupan pada masa kini juga adalah berasaskan IR 4.0 dimana teknologi bukan lagi sebagai satu kehendak tetapi merupakan satu keperluan. Perubahan sistem pendidikan di Malaysia juga dilihat semakin agresif untuk tidak ketinggalan dalam pendigitalan sosial, ekonomi dan pembangunan. Melihat kepada penumpuan pada bidang kejuruteraan di era ini, maka kaedah pembelajaran kearah IR 4.0 perlu ditekankan. Dengan tindakan penggunaan teknologi amat penting bagi kaedah pembelajaran di dalam sistem pendidikan ini. Kaedah pembelajaran merupakan komponen yang penting dalam sesuatu bidang Pendidikan. Tambahan pula negara Malaysia merupakan negara sedang membangun, bidang Pendidikan merupakan bidang kritikal yang perlu dibangunkan seiring dengan pembangunan negara. Perubahan ini berlaku didorong oleh era IR 4.0 dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia. Jika dahulu para pelajar menghafal dengan kaedah secara tradisional yang memakan lebih masa untuk penghafalan sesuatu topik atau info terkini. Kini, para pelajar boleh menggunakan pelbagai kaedah terkini bagi teknik penghafalan antaranya penggunaan konsep akronim di dalam teknik penghafalan.

Latarbelakang Masalah

Konsep pembelajaran berasaskan hasil (OBE) adalah kaedah pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar yang kini mula digunapakai secara meluas di institusi pengajian tinggi. Sistem tersebut telah mula beransur-ansur menggantikan kaedah pengajian sedia ada bagi tujuan meningkatkan keberkesanan hasil pembelajaran yang akan diukur berasaskan pengetahuan dan kemampuan pelajar (Hema, 2018). Salah satu cabaran yang perlu dihadapi dalam usaha melaksanakan pendidikan OBE ke dalam pendidikan vokasional adalah mengukuhkan kecekapan dan kemampuan tenaga pengajar itu sendiri bagi melaksanakan pengajaran berteraskan OBE. Adalah menjadi tugas seseorang tenaga pengajar untuk memastikan pelajar dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran secukupnya sebelum meninggalkan sistem pendidikan dan memasuki industri kelak.

Salah satu teknik yang boleh diterapkan kepada pelajar sebagai kaedah yang boleh meningkatkan daya kognitif pelajar untuk mengingat adalah teknik akronim. Teknik akronim adalah menggabungkan huruf awal suku kata atau dengan menggabungkan huruf awal dan suku kata daripada satu rangkaian kata. Terdapat beberapa kaedah akronim yang boleh diterapkan iaitu kata akronim cantuman huruf awal perkataan, kata akronim cantuman huruf awal dan suku kata perkataan serta kata akronim cantuman suku kata perkataan. Sebenarnya perbendaharaan kata dan keupayaan untuk fokus cenderung menjadi yang terbaik pada usia pertengahan. Keupayaan kita mengingat maklumat baharu yang sering digunakan untuk menilai usia otak memuncak pada usia 20-an (BHarian, 2023). Hal ini dapat dilihat pada generasi remaja yang menuntut di institusi pengajian tinggi awam dan swasta. Dimana mereka lebih terdedah kepada proses untuk mengingat formula, konsep dan langkah kerja dalam subjek yang mereka pelajari.

Pernyataan Masalah

Kemahiran mengingat ialah proses pembelajaran yang berkaitan dengan kefahaman dan penggunaan deria dengar dan deria lihat yang baik. Kemahiran mengingat juga ialah proses mengingat kembali dengan menyebut atau menulis fakta dan kejadian yang telah berlaku

selepas beberapa jam (Salleh, 2012). Malah maklumat yang tersimpan dalam ingatan jangka panjang adalah diganggu oleh maklumat baru, khasnya maklumat yang berkaitan tetapi fakta yang berlainan, dan perbezaan tempoh masa pembelajaran yang berlaku di antara mereka adalah singkat (Yusof Boon, 2010). Oleh sebab itu kebanyakan pelajar didapati sukar untuk mengingat langkah pengiraan dan formula dalam kursus tertentu yang boleh mempengaruhi markah penilaian mereka. Oleh yang demikian, pengkaji melihat konsep pengiraan bekalan air sejuk khususnya sebagai salah satu permasalahan bagi pelajar untuk mengingat seterusnya keliru untuk menggunakan jadual pengiraan yang terkandung di dalam silibus bekalan air sejuk.

Objektif

Penggunaan konsep akronim ini bertujuan untuk meningkatkan daya ingatan pelajar semasa melakukan pengiraan bekalan air sejuk di dalam bangunan domestik. Oleh yang demikian, objektif kajian ini adalah untuk:

- i. Membezakan bilangan pelajar yang mendapat 50% markah ke atas dalam Ujian Teori 1
- ii. Menghitung purata peningkatan pelajar dalam Ujian Teori 1
- iii. Membandingkan markah tertinggi pelajar antara dua sesi pengajian

Kajian Literasi

Dewasa ini, penggunaan akronim dilihat lebih meluas dikalangan pengguna media sosial setelah pandemik CoViD-19 melanda seluruh dunia. Sosial media merupakan medium interaksi sesama manusia bagi meningkatkan perhubungan dan berkongsi perihal aktiviti peribadi, dan umum secara dalam talian (Acheaw & Larson (2015). Memetik Zakiah, A. M., Sari, Y. I., & Susetya, D., S., H. (2021) dan Ekalestari, S., Barus, E., Hasibuan, A., & Ananda, T. (2022) menjelaskan penggunaan akronim di dalam proses interaksi adalah berikutan perkembangan zaman digital kearah pergaulan melalui media sosial yang memerlukan komunikasi secara cepat dan praktis. Akronim dibentuk bagi memudahkan pengucapan dan ingatan dengan menggabungkan beberapa perkataan dan pertambahan dari segi pengindahan keserasian perkataan dan kombinasi vocal.

Menurut Tatabahasa Dewan Edisi ketiga (2008), akronim tergolong di dalam kata tunggal. Dimana gabungan akronim adalah diterbitkan melalui penggabungan beberapa singkatan perkataan dan membentuk satu perkataan baru. Pembentukan akronim tidak mempunyai prinsip yang jelas. Oleh itu, penggunaan akronim tidak digalakkan sebagai kaedah pembentukan perkataan di dalam Bahasa Malaysia. Terdapat 5 cara gabungan akronim yang diterbitkan di dalam Bahasa Malaysia,

1. Gabungan akronim huruf awalan perkataan. Contohnya, Angkatan Belia Islam Malaysia (ABIM), Ahli Dewan Undangan Negeri (ADUN)
2. Gabungan akronim suku kata awalan sejumlah perkataan Contohnya, Berita Nasional Malaysia (BERNAMA), Taman Didikan Kanak-kanak (TADIKA)
3. Gabungan akronim huruf awalan dan suku kata awalan sejumlah perkataan. Contohnya, Majlis Amanah Rakyat (MARA), Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN)
4. Gabungan akronim suku kata awalan sejumlah perkataan dengan bahagian lain perkataan. Contohnya, jentera tolak (jentolak), debu bunga (debunga)

5. Gabungan akronim secara bebas. Contohnya, keamanan, kesejahteraan, daya cipta, hormat, keyakinan, ihsan (MADANI)

Disamping itu, penggunaan akronim dilihat semakin meluas bukan sahaja di social media malahan pada pertuturan seharian juga kerap digunakan akronim oleh remaja zaman kini. Penggunaan akronim dalam kehidupan seharian juga membantu dalam penjimatan masa ketika bermesej di media sosial dan berkomunikasi secara rahsia sesama mereka seperti yang diperjelaskan oleh Norshahira, M., G., Nabilah, N., A. (2021). Menurut Subet, M. F., Ali, R., Johan, S., Daud, M. Z., Hassan, S., & Abang Suhai, D. S. (2021) penggunaan akronim telah digunakan secara meluas dan mudah difahami oleh kebanyakan masyarakat Malaysia kerana penggunaannya dalam bahasa seharian. Penggunaan akronim dalam pembelajaran perlu dipraktikkan dengan penjelasan konsep dan teori yang betul bagi mengelakkan kekeliruan pada pelajar seperti yang dijelaskan oleh Miguel Ferrando-Rocher. (2023).

Skop Kajian

Kajian ini memfokuskan kepada pelajar semester 2 yang mengikuti Program Diploma Kejuruteraan Perkhidmatan Bangunan (DPB) yang lebih cenderung mengikuti subjek Plumbing Services (DCB20053). Malah pelajar yang diambil sebagai subjek juga berada pada Semester 2 pengajian. Menerusi kajian ini pengkaji memfokuskan kepada kaedah akronim cantuman huruf awal perkataan sebagai skop kajian.

Terdapat dua sesi yang dipilih sebagai skop kajian iaitu Sesi 1 : 2022/2023 dan sesi 2 : 2022/2023. Dimana Sesi 1 : 2022/2023 menempatkan pelajar seramai 19 orang dan sesi 2 : 2022/2023 menempatkan seramai 29 orang pelajar. Kajian ini juga menjurus kepada hasil pembelajaran kursus yang ke 2 (Course Learning Outcomes, CLO2) dimana kenyataan yang digunapakai adalah “Menggunakan formula yang sesuai untuk menyelesaikan pengiraan pada sistem paip menggunakan peraturan dan standard berkaitan”. Pencapaian CLO2 ini dinilai melalui markah penilaian Ujian 1 yang lebih fokus kepada pengiraan.

Metodologi

Proses pembangunan akronim bagi kursus plumbing services ini mengambil konsep percantuman bahagian-bahagian daripada beberapa perkataan sehingga menjadi perkataan baharu dan mempunyai makna baharu bagi memudahkan pelajar untuk mengingat. Dalam buku pembentukan kata dalam Bahasa melayu edisi baharu terdapat 3cara bagi membentuk akronim iaitu:

- i) Gabungan beberapa huruf awal rangkai kata yang terdiri daripada kata nama khas
- ii) Gabungan suku kata dengan huruf atau gabungan suku kata dengan suku kata
- iii) Gabungan suku kata dengan suku kata

Maka, penkaji muncul dengan akronim, A L F E A P C = Alfea PC (konsep akronim ini menggambarkan seorang insan bernama “Alfea” dan memiliki sebuah komputer peribadi iaitu “PC”). Maka dari setiap huruf awal dari akronim tersebut, maka dikembangkan kepada langkah-langkah pengiraan dalam sistem bekalan air sejuk iaitu :

A = *Assume pipe diameter*

L = *Loading unit*

F = *Flow rate*

E = *Effective pipe length*

A = Available head loss
P = Permissible head loss
C = Checking

Konsep ini digunakan dalam sesi pengajaran kepada pelajar Semester 2 Diploma Kejuruteraan Perkhidmatan Bangunan (DPB2A) untuk tempoh masa 2 minggu yang melibatkan pengiraan sistem bekalan air sejuk yang terdapat di dalam kursus kerja paip. Pelajar-pelajar sesi 2:2022/2023 adalah kumpulan yang telah didedahkan dengan konsep akronim ini manakala pelajar sesi 1:2022/2023 adalah kumpulan awal yang belum di dedahkan dengan konsep ini. Justeru itu markah penilaian pada Ujian 1 di bandingkan untuk melihat samaada wujudnya peningkatan atau tidak dalam penilaian setelah didedahkan dengan konsep ini.

Malah menerusi pengiraan saiz paip bekalan air sejuk banyak jadual dan rajah yang digunakan sebagai rujukan dan panduan semasa proses pengiraan. Oleh yang demikian, konsep A L F E A P C juga di terbitkan dalam bentuk jadual yang mengaitkan antara jadual atau rajah dengan setiap huruf akronim tersebut. Hal ini bagi mengelakkan kekeliruan bagi pelajar apabila melaksanakan tutorial mahupun ujian. Berikut adalah contoh jadual perkaitan antara akronim dan senarai rajah dan jadual.

A	L	F	E	A	P	C
From table of size pipe for PVC, Copper, Stainless steel	From Table of Design flowrate and loading unit	From Figure of Conversion chart – loading units to flowrate	From Table of Equivalent pipe lengths	From question	A / E = P	The result must : i) Velocity < 2 m/s ii) Head < P Using nomogram / tubular figure

Hasil Dapatan

Jadual dibawah menunjukkan pencapaian pelajar semester 2 DPB di politeknik Kuching pada pentaksiran berterusan yang mengambil kursus *Plumbing Services* (DCB20053). Data-data dibawah adalah memfokuskan kepada pencapaian pelajar pada CLO2 yang kusus kepada pengiraan bagi sistem bekalan air sejuk.

Jadual 1 : Senarai Markah Ujian 1 Bagi Pelajar DPB 2 Sesi 1:2022/2023

	Assessment Tasks		THEORY TEST 1
	Item		S1
	Name	Score Allocation	20
1	Responden 1a	DPB2A	8
2	Responden 2a	DPB2A	9
3	Responden 3a	DPB2A	7
4	Responden 4a	DPB2A	0
5	Responden 5a	DPB2A	9
6	Responden 6a	DPB2A	10
7	Responden 7a	DPB2A	10
8	Responden 8a	DPB2A	10
9	Responden 9a	DPB2A	10

10	Responden 10a	DPB2A	4
11	Responden 11a	DPB2A	3
12	Responden 12a	DPB2A	7
13	Responden 13a	DPB2A	7
14	Responden 14a	DPB2A	5
15	Responden 15a	DPB2A	5
16	Responden 16a	DPB2A	13
17	Responden 17a	DPB2A	9
18	Responden 18a	DPB3A	9
19	Responden 19a	DPB4A	16

Sumber : Sistem Pengurusan Maklumat Politeknik (SPMP), Kuching Sarawak

Kumpulan kedua yang dinilai adalah pelajar sesi 2:2022/2023. Mereka adalah kumpulan yang didedahkan dengan konsep akronim A L F E A P C bagi topik pengiraan bekalan air sejuk. Tempoh pengajaran yang diperuntukkan bagi topik pengiraan ini adalah selama 2 minggu dengan jam pertemuan selama 3 jam seminggu. Berikut adalah hasil yang diperolehi menerusi markah Ujian 1.

Jadual 2 : Senarai Markah Ujian 1 Bagi Pelajar DPB 2 Sesi 2:2022/2023

	Assessment Tasks		THEORY TEST1
	Item		S1
	Name	Score Allocation	20
1	Responden 1b	DPB2A	10
2	Responden 2b	DPB2A	6
3	Responden 3b	DPB2A	12
4	Responden 4b	DPB2A	8
5	Responden 5b	DPB2A	9
6	Responden 6b	DPB2A	19
7	Responden 7b	DPB2A	16
8	Responden 8b	DPB2A	9
9	Responden 9b	DPB2A	5
10	Responden 10b	DPB2A	4
11	Responden 11b	DPB2A	10
12	Responden 12b	DPB2A	10
13	Responden 13b	DPB2A	10
14	Responden 14b	DPB2A	10
15	Responden 15b	DPB2A	5
16	Responden 16b	DPB2A	10
17	Responden 17b	DPB2A	20
18	Responden 18b	DPB2A	5
19	Responden 19b	DPB2A	10
20	Responden 20b	DPB2A	5
21	Responden 21b	DPB2A	9
22	Responden 22b	DPB2A	15
23	Responden 23b	DPB2A	12
24	Responden 24b	DPB2A	10

25	Responden 25b	DPB2A	10
26	Responden 26b	DPB2A	18
27	Responden 27b	DPB2A	12
28	Responden 28b	DPB2A	10
29	Responden 29b	DPB4A	8

Sumber : Sistem Pengurusan Maklumat Politeknik (SPMP), Kuching Sarawak

Analisis Data

Membezakan Bilangan Pelajar Yang Mendapat 50% Markah Ke Atas Dalam Ujian Teori 1

Berdasarkan keputusan ujian yang telah diperolehi, markah penuh yang ditetapkan adalah 20. Maka bagi mencapai skor markah 50% ke atas, keseluruhan markah yang perlu diambil kira adalah 10 ke atas. Oleh itu, mengikut keputusan yang telah diperolehi, seramai 18 orang pelajar dari 29 orang pelajar semester 2 sesi 2:2022/2023 yang mendapat markah 50% (markah ≥ 10) ke atas berbanding hanya 6 orang sahaja dari 19 orang pada sesi 1:2022/2023. Hal ini menunjukkan peningkatan sebanyak 30% secara keseluruhan jumlah pelajar dalam ujian 1.

Menghitung Purata Peningkatan Pelajar Dalam Ujian Teori 1

Keputusan kajian yang diperolehi mendapati purata markah keseluruhan pelajar sesi 1:2022/2023 sebanyak 7.94 manakala bagi sesi 2:2022/2023 pula adalah 10.24. Hal ini menunjukkan peningkatan purata markah sebanyak 11.2% dari sesi 1 ke sesi 2. Secara umumnya rata-rata pelajar sesi 2 boleh mengiganti langkah pengiraan dengan jelas walaupun ada diantara mereka yang gagal mendapat markah lebih dar 10 berbanding pelajar pasa sesi 1.

Membandingkan Markah Tertinggi Pelajar Antara Dua Sesi Pengajian

Berdasarkan keputusan ujian, tiga markah tertinggi yang diperolehi pelajar bagi sesi 2:2022/2023 dalam ujian 1 adalah 20, 19 dan 18 markah. Manakala tiga keputusan tertinggi diperolehi pelajar bagi sesi 1:2022/2023 adalah 16, 13 dan 10 sahaja. Hal ini menunjukkan peningkatan sebanyak 20% bagi markah tertinggi diperoleh pelajar. Malah, ini menunjukkan keupayaan pelajar untuk mengingati langkah pengiraan meningkat secara mendadak.

Kesimpulan dan Cadangan

Kesimpulan dari kajian ini mendapati bahawa peningkatan daya ingatan pelajar meningkat secara drastik dengan memperkenalkan konsep akronim kepada pelajar. Malah para pelajar juga lebih dilihat lebih seronok dan mudah untuk mengingati langkah pengiraan tanpa mengambil masa yang panjang. Seperti yang dinyatakan oleh Maizan, 2017 bahawa waktu yang diperlukan untuk mengingat lebih singkat serta ingatan tersebut akan tersimpan dalam ingatan jangka panjang kita. Membiasakan menggunakan teknik mnemonic (akronim) dalam kehidupan kita sehari-hari mungkin akan membuat kita menyedari tentang kehebatan minda kita.

Dalam pada itu, konsep akronim dalam meningkatkan daya ingatan pelajar dilihat berkesan kerana konsep ini menimbulkan rasa ingin tahu dan minat dalam mengingati sesuatu perkara. Hal ini disokong oleh Umi Fairuz 2018, dimana ianya lebih mudah untuk dipraktikkan, mendatangkan keseronokan dan menarik minat belajar dalam diri pelajar. Kaedah mnemonic akronim dikenalpasti mampu mendorong murid menjawab soalan dengan pantas tetapi memerlukan kecenderungan menjelmakan idea secara kreatif dan kritis. Terdapat beberapa kekangan yang dihadapi oleh pengkaji semasa menjalankan kajian ini salah satunya adalah

jumlah pelajar adalah tidak sama bagi tiap-tiap semester bagi 2 sesi pengajian dimana pengambilan pelajar selama 2 sesi dalam setahun.

Penghargaan

Penulis dengan berbesar hati mengucapkan ribuan terima kasih khususnya kepada para pelajar Diploma Kejuruteraan Perkhidmatan Bangunan yang terlibat secara terus dalam melaksanakan kajian ini. Serta ucapan penghargaan ditujukan kepada Ketua Program Diploma Kejuruteraan Perkhidmatan Bangunan dan Ketua Jabatan, Kejuruteraan Awam, Politeknik Kuching Sarawak di atas sokongan dan dorongan dalam menghasilkan kertas kajian ini.

Rujukan

- Acheaw, O., & Larson, A. (2015). Use of social media and its Impact on Academic Performance of Tertiary Institution Students: A Study of Students of Koforidua Polytechnic, Ghana. *Journal of Education and Practice*, 6(6).
- Boon, Yusof (2010) Bab 5 : Ingatan. In: Psikologi Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia, pp. 1-8
- Danesh Lachman (2023). Using A Web Search Engine For Automatic Acronym Disambiguation. University of Amsterdam
- Ekalestari, S., Barus, E., Hasibuan, A., & Ananda, T. (2022). Penggunaan Abreviasi dan Akronim dalam Berkomunikasi oleh Pengguna Media Sosial. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences*, Vol 5, Ni. 1, 135-141
- Hema Dahdi, Zanaton Iksan (2018), Pembelajaran Berasaskan Hasil (Outcomes-Based Education, OBE) Dalam Pendidikan Tinggi. *Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia*.
- Klaus Schwab (2016). *The Fourth Industrial Revolution*
- Maizan binti Mat@Muhammad (2017), Teknik Mnemonik Sebagai Strategi Kognitif Dalam Meningkatkan Keupayaan Ingatan Pelajar Peringkat Pengajian Pra-U: Sorotan Kajian Lepas, National Pre University Seminar 2017, Jabatan Pengurusan Dan Informasi, Pusat Asasi, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS)
- Miguel Ferrando-Rocher. (2023). Unveiling the Acronyms: A Flipped Classroom Activity for Building Theoretical Knowledge, Vol. 18, No. 13
- Muhammad Marwan Mohd Tanos & Nik Safiah Karim (2014), Proses Pemendekan dalam Pembentukan Kata Submorfologi Bahasa Melayu: Satu Tinjauan Awal, *International Journal of the Malay World and Civilisation (Iman)* 2(3), 2014: 51 – 65
- Nor Amanina Izyan Binti Arifin (2013), Pelaksanaan Outcomes Based Education (OBE) Dalam Kalangan Pensyarah Di Fakulti Pendidikan Teknikal Dan Vokasional, *Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional Univesiti Tun Hussien Onn Malaysia*
- Norshahira, M., G., Nabilah, N., A., (2021). Slang Language Use in social media Among Malaysian Youths: A Sociolinguistic Perspective. *International Young Scholars Journal of Languages*, Volume 4, No. 2, pp. 68-79
- Nik, S., K., Farid, M., O., Hashim, H., M., Abdul, H., M., (2008) *Tatabahasa Dewan Edisi Ketiga*
- Nur, I., A., M., R. & Wan, H., N., W., M. 2014. Leadership of Technical Students Through Co-Curriculum Activities in University. *Journal of Management Policies and Practices* Vol. 2, No. 2, Pp. 39-43.
- Salleh M. R. (2012). Meningkatkan Kemahiran Mengingat Di Kalangan Murid Tahun 6. *IPG: Kota Bharu*.

- Subet, M. F., Ali, R., Johan, S., Daud, M. Z., Hassan, S., & Abang Suhai, D. S. (2021). Kefahaman Masyarakat Terhadap Kewujudan Akronim Baharu Semasa COVID-19. *PENDETA: Journal of Malay Language, Education and Literature*, 12, 81-90.
- Ujian Memori Untuk Kesan Usia Otak Seseorang. (14 Julai 2023). BHarian.
- Umi Fairus Bt Mohd Jamil & Fazlinda Bt Ab Halim (2018), Kaedah Mnemonik Akronim Dalam Mata Pelajaran Reka Bentuk Dan Teknologi Di Sekolah Rendah Agama Bersepadu Mersing, Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, UTHM.
- Wan Nurul Diyanah binti Wan Ibrahim & Saidi bin Mohd (2013), Keberkesanan Kaedah Akronim Berbantuan multimedia Dalam Meningkatkan Kemahiran Mengingat Perkara Sunat Ab'ad, Jabatan Pendidikan Islam dan Moral, IPG Kampus Dato' Razali Ismail.
- Zakiah, A. M., Sari, Y. I., & Susetya, D., S., H. (2021). The Use of Acronyms and Slang among Adolescents on Social Media. *Journal of Applied, Social, and Education Studies*, Volume 2, No. 3, pp. 195-206