



UNIVERSITI  
TEKNOLOGI  
MARA



Public Interest Centre  
of Excellence

# International Teaching Aid Competition 2023

Reconnoitering Innovative Ideas in Postnormal Times

# iTAC

# 2023

**iTAC 2023**  
**INTERNATIONAL TEACHING AID COMPETITION**  
**E-PROCEEDINGS**

Copyright © 2023 is held by the owner/authors(s). These papers are published in their original version without editing the content.

The views, opinions and technical recommendations expressed by the contributors are entirely their own and do not necessarily reflect the views of the editors, the Faculty or the University.

Copy Editors: *Syazliiyati Ibrahim, Azni Syafena Andin Salamat, Berlian Nur Morat (Dr.), Najah Mokhtar, Noor 'Izzati Ahmad Shafiai, Muhamad Khairul Anuar Bin Zulkepli (Dr.)*

Cover Design : *Asrol Hasan*

Layout : *Nurina Anis Mohd Zamri*

eISBN : 978-967-2948-51-3

Published by : Universiti Teknologi MARA Cawangan Kedah,  
08400 Merbok,  
Kedah,  
Malaysia.

	<i>Nur Athirah Sumardi, Mazuin Mat Halif, Narehan Hassan, Natasha Dzulkalnine</i>	
20.	<b>GAMIFICATION IN TEACHING ZAKAT ACCOUNTING</b> <i>Anuar bin Muhammad, Azlan bin Md. Thani</i>	<b>142</b>
21.	<b>MY HOME RISK ASSESSMENT (MYHoRA) – SAFE HOME, PEACE MIND, HAPPY LIFE</b> <i>Dr Mohd Hafiz Zulfakar, Mohd Faizol Rizal Mohd Rasid, Dr Abdul Khabir Rahmat, Ainol Fizy Ruslan</i>	<b>147</b>
22.	<b>STEM-MODULES USING GAMIFICATION AS INDUCTION TEACHING AIDS FOR NON-ACADEMIC TAHFIZ STUDENTS</b> <i>Nor Hanim Abd Rahman, Siti Nurleena Abu Mansor, Siti Mariam Saad, Syarul Heiry Yahaya, Mahanim Omar</i>	<b>153</b>
23.	<b>CONSTRUCTION TECHNOLOGY STUDENTS’ BEHAVIOURAL INTENTIONS TOWARDS GAME-BASED LEARNING (GBL) IN MALAYSIA: CONCEPTUAL FRAMEWORK</b> <i>Wan Nur Syazwani Wan Mohammad, Nurhasyimah Ahmad Zamri, Raja Nurulhaiza Raja Nhari, Mohd Zul Aswad Zulkifli, Nor Azizah Talkis</i>	<b>161</b>
24.	<b>A CASE STUDY OF PROMOTING CONTINUOUS IMPROVEMENT IN SCHOOL LEADERSHIP THROUGH DIGITAL SELF-ASSESSMENT TOOLS: MYSKILLSCAN</b> <i>Goh Kok Ming, Mahaliza binti Mansor</i>	<b>167</b>
25.	<b>WRITE2ENGAGE: E-GUIDEBOOK FOR BEGINNER</b> <i>Noorain Mohd Nordin, Wei-Loon Koe, Mohd Jefary Jantan, Norraeffa Md Taib, Nor Azmawati Husain</i>	<b>174</b>
26.	<b>CALCU-STRUCTURE: A FASCINATING VIDEO-BASED LEARNING</b> <i>Mohd Zul Aswad Bin Zulkifli</i>	<b>179</b>
27.	<b>SELF- DIRECTED LEARNING MATHEMATICS WITH V-MINDMAP</b> <i>Lim Ai Hui, Ahmad Afif Bin Mohd Nawawi, Choo Hui Nee, Nurul Amani Bt Zainul Abidin, Muhammad Hafiz Bin Kamilin</i>	<b>185</b>
28.	<b>UniMAIL MOBILE APPLICATION</b> <i>Sofia Hani Amira Ahmad Nasim, Muhammad Nafiis Amany Nurul Azam, Nurul Asyiera Ilyana Idrus, Nurul Nazeerah Mohd Shahid Khan, Mohd Shafiz Saharan</i>	<b>195</b>

## **PREFACE**

iTAC or International Teaching Aid Competition 2023 was a venue for academicians, researchers, industries, junior and young inventors to showcase their innovative ideas not only in the teaching and learning sphere but also in other numerous disciplines of study. This competition was organised by the Special Interest Group, Public Interest Centre of Excellence (SIG PICE) UiTM Kedah Branch, Malaysia. Its main aim was to promote the production of innovative ideas among academicians, students and also the public at large.

In accordance with the theme "Reconnoitering Innovative Ideas in Post-normal Times", the development of novel ideas from the perspectives of interdisciplinary innovations is more compelling today, especially in the post-covid 19 times. Post-pandemic initiatives are the most relevant in the current world to adapt to new ways of doing things and all these surely require networking and collaboration. Rising to the occasion, iTAC 2023 has managed to attract more than 267 participations for all categories. The staggering number of submissions has proven the relevance of this competition to the academic world and beyond in urging the culture of innovating ideas.

iTAC 2023 committee would like to thank all creative participants for showcasing their innovative ideas with us. As expected in any competition, there will be those who win and those who lose. Congratulations to all the award recipients (Diamond, Gold, Silver and Bronze) for their winning entries. Those who did not make the cut this year can always improve and join us again later.

It is hoped that iTAC 2023 has been a worthy platform for all participating innovators who have shown ingenious efforts in their products and ideas. This compilation of extended abstracts published as iTAC 2023 E-Proceedings contains insights into what current researchers, both experienced and novice, find important and relevant in the post-normal times.

Best regards,

**iTAC 2023 Committee**  
**Special Interest Group, Public Interest Centre of Excellence (SIG PICE)**  
**UiTM Kedah Branch**  
**Malaysia**

## MY HOME RISK ASSESSMENT (MYHoRA) – SAFE HOME, PEACE MIND, HAPPY LIFE

Dr Mohd Hafiz Zulfakar

Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Kampus Puncak Alam, UiTM Cawangan Selangor  
mohdhafiz@uitm.edu.my

Mohd Faizol Rizal Mohd Rasid

Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Kampus Puncak Alam, UiTM Cawangan Selangor  
faizolrizal@uitm.edu.my

Dr Abdul Khabir Rahmat

Institut Pengangkutan Malaysia, Kampus Shah Alam, UiTM Cawangan Selangor  
abdulkhabir@uitm.edu.my

Ainol Fizy Ruslan

Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Kampus Puncak Alam, UiTM Cawangan Selangor  
ainolfizy@uitm.edu.my

### ABSTRAK

Pengurusan risiko adalah salah satu komponen penting dalam memastikan keselamatan dan kesejahteraan kepada manusia khususnya di tempat kerja. Bahaya dan risiko kemalangan berada di mana-mana sahaja, dan tidak terbatas hanya di tempat kerja. Dengan mengadaptasikan konsep yang sama, My Home Risk Assessment (MYHoRA) merupakan inovasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bidang pengurusan risiko. Peringkat awal inovasi ini hanya menggunakan perisian Google Form telah berjaya memudahkan pemahaman pelajar dalam usaha mengenalpasti hazard (punca bahaya), membuat penilaian risiko dan memberi cadangan bagaimana mengawal risiko yang berada di kawasan persekitaran khususnya di tempat tinggal mereka. Kesemua elemen di dalam Google Form ini membolehkan mereka membuat simulasi pengurusan risiko apabila mereka memasuki dunia pekerjaan kelak. Seramai 96 pelajar dari 3 kumpulan yang mendaftar kursus Health, Safety, Security and Environment (HSSE) in Transport – TPT552 telah terlibat di dalam kajian awal ini menyatakan kegembiraan mereka menjalani tugas MYHoRA ini. Hasil maklumbalas 79 pelajar daripada mereka mendapati pelajar lebih mudah memahami konsep pengurusan risiko serta mampu mendekati jurang ilmu teori dan praktikal. Kaedah inovasi ini berpotensi untuk dibangunkan menjadi aplikasi mudah alih dan boleh digunakan di dalam mana-mana kursus yang berkaitan dengan pengurusan risiko dan keselamatan, kesejahteraan dan persekitaran di tempat kerja.

**Katakunci:** pengurusan risiko, pengenalpastian hazard, penaksiran risiko, pengawalan risiko, kreatif, keselamatan dan kesejahteraan

## PENGENALAN

Jumlah kemalangan yang berlaku di tempat kerja semakin membimbangkan. Bagi tempoh Januari – April 2023 sahaja, sebanyak 2629 kes kemalangan pekerjaan telah dicatatkan yang telah melibatkan seramai 43 orang kehilangan nyawa (DOSH, 2023). Walaupun pelbagai arahan dan peringatan telah diberikan oleh pihak majikan, insiden-insiden tidak diingini yang membabitkan pekerja tetap berlaku.

Insiden-insiden di tempat kerja merujuk kepada kemalangan (*accident*) dan kejadian nyaris (*near miss*) yang berpunca daripada beberapa faktor terutamanya kegagalan pekerja memahami dan menangani bahaya yang ada di persekitaran tempat kerja, kelekaan dan kecuaiannya mematuhi peraturan dan cara kerja selamat yang telah ditetapkan, serta kekurangan latihan keselamatan yang menyebabkan pekerja tidak mengetahui cara kerja yang selamat (Zaini, Bakri, Abd Razak, Ahmad Sabar & Hasan, 2022). Faktor lain juga termasuk keadaan kerja yang tidak selamat seperti tempat kerja yang kotor dan tidak terurus. Bahkan, keletihan dan tekanan kerja boleh menyebabkan pekerja tidak fokus dan mudah melakukan kesilapan. Akibat daripada ini, ada pekerja yang cedera ringan dan parah, bahkan ada yang kehilangan nyawa, disamping berlakunya kerosakan peralatan dan harta benda (Jaafar, Arifin, Aiyub, Razman, Ishak & Samsurijan, 2018).

### Kepentingan Pengurusan Risiko

Pengurusan risiko adalah salah satu komponen penting dalam memastikan keselamatan dan kesejahteraan kepada manusia khususnya di tempat kerja. Namun, bahaya dan risiko kemalangan berada di mana-mana sahaja, dan tidak terbatas hanya di tempat kerja.

Komponen utama Pengurusan Risiko di tempat kerja terbahagi kepada komponen berikut, iaitu: Pengenalpastian hazard/punca bahaya (**H**azard **I**dentification), Pentaksiran risiko (**R**isk **A**ssessment) dan Pengawalan risiko (**R**isk **C**ontrol). Ketiga-tiga komponen ini lebih dikenali sebagai **HIRARC**. Konsep HIRARC ini adalah salah satu kandungan penting di dalam silibus mana-mana kursus Pengurusan Risiko dan juga Kesihatan, Keselamatan, Kesejahteraan dan Persekitaran Tempat Kerja.

Dengan mendedahkan konsep ini di peringkat lebih awal, usaha membudayakan ‘*safety first*’ dapat disemai agar dalam jangka masa panjang dapat melahirkan pekerja yang mengamal dan mengutamakan keselamatan dalam semua aspek pekerjaan (Zaini *et al.*, 2022). Dengan mengadaptasikan konsep yang sama, **My Home Risk Assessment (MYHoRA)** merupakan inovasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bidang pengurusan risiko.

### Objektif Inovasi MYHoRA

Memudahkan dan mempercepat pemahaman pelajar berkenaan pengurusan risiko di tempat kerja.

Mendidik pelajar untuk mengenalpasti hazard atau punca bahaya yang berada di sekeliling mereka, khususnya di rumah kediaman mereka.

Memperkasakan pendidikan dan pengetahuan pelajar di dalam proses menganalisa dan mentaksir risiko terhadap akibat yang boleh terhasil daripada punca bahaya yang ada.

Menggalakkan pemikiran kreatif pelajar dalam mencadangkan langkah-langkah bersesuaian untuk mengawal risiko di sekeliling mereka.

### Kerangka Konseptual



**Rajah 1.** Kerangka Konseptual Inovasi MYHoRA

### METODOLOGI INOVASI



**Rajah 2.** Metodologi Inovasi MYHoRA

Dengan berpandukan borang HIRARC yang sering digunakan di dalam dunia pekerjaan dan sering diterangkan di dalam kuliah, kumpulan pensyarah telah mengadaptasikan borang terbabit ke dalam bentuk yang lebih mudah untuk difahami oleh pelajar. Borang yang diadaptasi ini dipindahkan ke dalam versi mudah alih, iaitu dengan menggunakan aplikasi perisian Google Form.

Pautan Google Form borang MYHoRA diberikan kepada pelajar ketika taklimat pada Minggu Kedua Semester. Walaupun pelajar diberi kebebasan untuk memilih lokasi lapangan siasatan, rumah kediaman mereka sendiri diberikan keutamaan.

Pelajar kemudian akan mengenalpasti hazard yang berada di lokasi pilihan. Hazard yang dikenalpasti akan dicatatkan di dalam borang MYHoRa beserta penerangan dan gambar bukti.

Seperti mana borang HIRARC, pelajar akan mentaksir risiko dengan menilai tahap kebarangkalian (*likelihood*) kejadian dan tahap keterukan (*severity*) menggunakan skala standard 1-5.

Setelah mendapatkan nilai risiko, pelajar akan mencadangkan langkah pengawalan risiko di dalam borang MYHoRA yang dirasakan bersesuaian.

Pelajar akan menghantar borang MYHoRA yang lengkap kepada pensyarah untuk penilaian dan pemarkahan.

## MAKLUMBALAS PELAJAR TERHADAP INOVASI



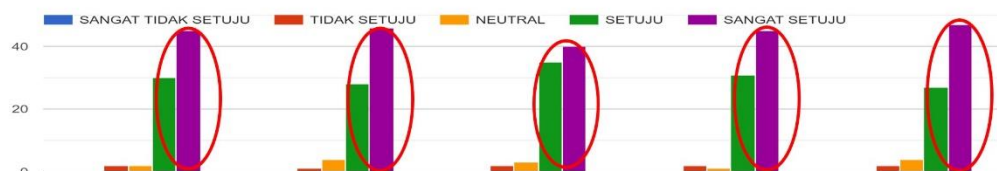
KUMPULAN	JUMLAH PELAJAR MEMBUAT TUGASAN	RESPON MAKLUM BALAS DIPEROLEHI	% RESPON
BA2474A	28	22	78.57%
BA2474C	32	26	81.25%
BA2474D	36	31	86.11%

**Jadual 1.** Jumlah Pelajar yang Menjalankan Tugas MYHoRA

Seramai 96 pelajar telah terpilih sebagai kumpulan pertama untuk menjalani tugas MYHoRA pada semester lepas. Mereka adalah pelajar Semester 4 program Sarjana Muda (Kepujian) Pentadbiran Perniagaan Pengangkutan yang mendaftar kursus TPT552 – Health, Safety, Security and Environment (HSSE) in Transport. Seramai 79 (82.3%) pelajar telah memulangkan borang maklumbalas terhadap tugas MYHoRA.

Hasil maklumbalas melibatkan 79 pelajar ini mendapati, secara keseluruhannya pelajar lebih cepat dan mudah memahami topik Pengurusan Risiko dalam konteks Keselamatan, Kesihatan, Kesejahteraan dan Persekitaran (Health, Safety, Security and Environment).

Selepas membuat tugas MY HOME RISK ASSESSMENT - SAFE HOME, PEACE MIND, HAPPY LIFE ini,

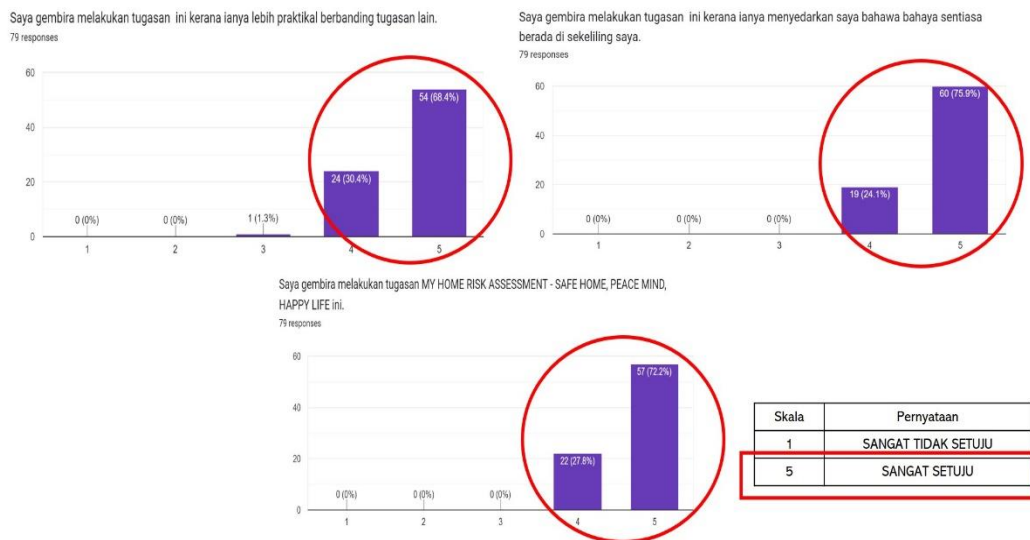


1. Saya LEBIH tahu bagaimana untuk mengenalpasti hazard (hazard identification) di sekeliling saya
2. Saya LEBIH tahu jenis-jenis dan kategori hazard di sekitar saya (hazard types and classifications)
3. Saya LEBIH tahu bagaimana menilai sesuatu risiko (risk assessment)
4. Saya LEBIH tahu bagaimana cara-cara mengawal risiko (risk control)
5. Saya LEBIH tahu menghubungkan dan mengaplikasikan perkara yang dibelajar secara teori kepada kehidupan sebenar saya

**Rajah 3.** Maklumbalas Pelajar Selepas Membuat Tugas MYHoRA

Mereka merasakan tugas inovasi MYHoRA mendekatkan jurang ilmu teori dan praktikal, terutamanya dalam memahami konteks kandungan silibus dengan amalan yang dipraktik di dalam dunia pekerjaan. Hampir kesemua 79 pelajar memberi jawapan Setuju dan Sangat Setuju apabila mereka ditanya samada mereka lebih tahu bagaimana untuk mengenalpasti hazard, jenis

dan kategori hazard, menilai risiko dan cara mengawal risiko, selepas mereka melakukan tugas MYHoRA. Mereka juga lebih tahu untuk menghubungkan dan mengaplikasi perkara yang dibelajar secara teori kepada kehidupan seharian mereka.



**Rajah 4.** Indeks Kegembiraan Pelajar Terhadap Tugas MYHoRA

Maklumbalas yang diberikan pelajar juga mencatatkan indeks kegembiraan keseluruhan yang sangat tinggi iaitu sebanyak 99.6%. Pelajar-pelajar menyatakan mereka merasakan sangat gembira melakukan tugas inovasi MYHoRA, bahkan menyatakan kegembiraan mereka bahawa tugas ini lebih praktikal berbanding tugas lain yang mereka pernah lakukan. Mereka setuju tugas MYHoRA ini menyedarkan mereka bahawa bahaya sentiasa berada di persekitaran mereka.

## KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, inovasi MYHoRA mampu memperkasakan proses pengajaran dan pembelajaran, khususnya di peringkat pengajian tinggi, di dalam konteks membantu pelajar merapatkan jurang pengetahuan teori dan kerja amali berkaitan pengurusan risiko. Inovasi MYHoRA mempunyai kelebihan dalam memberikan pendedahan awal akan senario yang bakal mereka hadapi sekiranya diminta untuk membuat pengurusan risiko di tempat kerja kelak. Berdasarkan maklumbalas pelajar, inovasi ini memberi kelainan di dalam proses pembelajaran dan pengajaran sedia ada bagi menambah minat pelajar.

Inovasi ini berpotensi untuk dibangunkan ke fasa seterusnya di masa hadapan. Inovasi MYHoRA ini mampu menjadikan proses pembelajaran dan pengajaran bidang pengurusan



e-proceedings

International Teaching Aid  
**Competition 2023**  
Reconnoitering Innovative Ideas in Postnormal Times

**iTAC** **2023**

e ISBN 978-967-2948-51-3



9 789672 948513