



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



2023

JII CaS

**JOHOR
INNOVATION
INVENTION
COMPETITION
AND
SYMPOSIUM
2023**



"Innovation Inspires a Society
to be Critical and Creative"

JOHOR INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2023



JOHOR INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2023

"Innovation Inspires a Society to be
Critical and Creative"

Editors-in-Chief

**AHMAD KHUDZAIRI KHALID
NUR INTAN SYAFINAZ AHMAD**



الجامعة
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

**Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang**

2023



First Edition 2023

Copyright © 2023 Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

All extended abstracts published in this e-book have not been subject to JIICaS2023 peer review or check. The authors are responsible for the contents of their extended abstracts and warrant that their extended abstract is original, has not been previously published, and has not been simultaneously submitted elsewhere. The views expressed in the abstracts in this publication are those of the individual authors and are not necessarily shared by the editor.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, or transmitted in any form or by any means, without the prior permission in writing from the Course Coordinator of College of Computing, Informatics and Mathematics, Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

e ISBN: 978-967-0033-17-4

**Editors-in-Chief: AHMAD KHUDZAIRI KHALID &
NUR INTAN SYAFINAZ AHMAD**

**Art & Cover Designer: DR. WAN MUNIRAH WAN MOHAMAD
& DR. NUR IDAYU ALIMON**

**Published in Malaysia by
Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang
81750 Masai**





Preface

In the name of Allah, the Almighty who gives us the enlightenment, the truth, the knowledge and with regards to Prophet Muhammad (peace be upon him) for guiding us to the straight path. We thank to Allah for giving us guidance and strength to write this e-book.

This e-book compiles the extended abstracts that submitted to Johor Innovation Invention Competition and Symposium 2023 (JIICaS2023), where JIICaS2023 is a virtual platform for all creative minds to share and present their invention and innovation. The extended abstracts are divided into two categories, which are Category A (Higher Educational Student/ Any Recognized Institutional Students in Malaysia) and Category B (Primary/ Secondary School Students / Special Education School Students in Johor). Each abstract gives a brief background on the innovation or project.

We hope that this e-book will help the readers to get to know the innovation done by the students from both categories and get some ideas to develop future innovation products.



INOVASI LAMPU MEJA

Imanina Lutfiyah Binti Muhammad Lotfie¹, Muhammad Hariz Fayyadh Bin Mohd Hairi¹,
Aisy Nurhannani Binti Hairulasma¹, Khalisha Sofia Binti Mohd Khalil¹
¹Sekolah Kebangsaan Taman Bukit Dahlia

Penulis koresponden: ¹g-20035923@moe-dl.edu.my (Nama penulis koresponden)

ABSTRAK

Kajian ini memperkenalkan lampu meja inovatif yang dicipta oleh Kumpulan Tahun 5 menggunakan bahan sekolah dan terpakai. Lampu ini mempunyai rekaan unik dan bertujuan menggabungkan mata pelajaran Sains, Matematik, dan Reka Bentuk Teknologi dalam pendekatan bertema dalam pengajaran Tahun 5.

Lampu meja ini berperanan sebagai alat pengajaran untuk konsep litar elektrik asas dalam mata pelajaran Sains Tahun 5. Selain itu, ia melibatkan murid dalam merancang bahan, alat, dan mengatur jadual projek mengikut silibus Reka Bentuk Teknologi. Projek ini juga mengajar kemahiran Matematik melalui pengiraan sudut, bentuk, dan rupa.

Keunikan lampu meja ini membuka potensi untuk pembangunan kemahiran sendiri dan kolaboratif murid. Ia juga mengenalkan aspek keusahawanan dengan memahami konsep pengiraan modal dan keuntungan dalam proses penghasilan produk.

Kesimpulannya, lampu meja inovatif ini berjaya menggabungkan kemahiran dan pengetahuan dari tiga mata pelajaran utama: Sains, Reka Bentuk Teknologi, dan Matematik. Ia juga memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep litar elektrik asas dan berpotensi untuk merangsang minat serta pemahaman pelajar serta memberi impak positif dalam penggunaan sumber tenaga dan pembangunan produk secara lestari.

Kata Kunci: lampu meja, inovasi, pendidikan, bahan terpakai, keusahawanan

1.0 PENGENALAN

Lampu meja inovatif yang diperkenalkan dalam kajian ini merupakan hasil kerja murid Kumpulan Tahun 5. Produk ini unik kerana ia dikeluarkan daripada bahan sekolah dan bahan terpakai yang biasanya tidak lagi digunakan. Kajian ini akan menyentuh aspek penggabungan mata pelajaran Sains, Matematik, dan Reka Bentuk Teknologi Tahun 5 melalui pendekatan bertema.

2.0 OBJEKTIF

Objektif utama projek ini adalah untuk mencipta sebuah lampu meja inovatif dari bahan sekolah dan bahan terpakai serta menggabungkan konsep Sains, Matematik, dan Reka Bentuk Teknologi dalam pendekatan pendidikan bertema.

3.0 PENERANGAN TENTANG INOVASI/METODOLOGI

Lampu meja ini dihasilkan daripada bahan-bahan sekolah seperti sel kering, pemegang sel kering, suis, wayar dan kadbod sekolah yang tidak lagi digunakan. Proses penghasilan lampu meja melibatkan lakaran, pemotongan, dan penyusunan semula bahan-bahan tersebut. Jadual 1 di bawah menunjukkan butiran keperluan bahan:

Jadual 1: Keperluan Bahan untuk Lampu Meja

No.	Bahan	Kuantiti
1	Sel kering	2
2	Pemegang sel kering	1
3	Suis	1
4	Wayar	15 cm x 3
5	Kadbod	1
6	Batang ais krim	Ikut keperluan
7	Penjalur wayar, pemutar skru	Ikut keperluan

Contoh gambarajah diberi seperti di bawah.



Rajah 1: Produk Lampu Meja yang telah dihasilkan.

4.0 KEBAIKAN/IMPAK/DAPATAN/PEMBAHARUAN

Lampu meja inovatif ini memberikan peluang kepada murid untuk memahami konsep litar elektrik asas dalam mata pelajaran Sains Tahun 5. Selain itu, penggunaan bahan sekolah dan terpakai juga mengajar murid tentang kelestarian alam dan penggunaan kreatif sumber-sumber yang ada.

5.0 KESIMPULAN

Kesimpulannya, lampu meja inovatif ini bukan hanya mencapai objektif menggabungkan mata pelajaran Sains, Matematik, dan Reka Bentuk Teknologi, tetapi juga memberikan kesedaran mengenai penjimatan sumber dan pembangunan produk yang mampan. Produk ini mempunyai potensi untuk digunakan dalam konteks pendidikan holistik dan boleh dijadikan sebagai satu langkah menuju pendidikan yang lebih lestari.