



**Kolej Matrikulasi
Sarawak**

PERANAN & IMPAK SEORANG GURU FIZIK

**OLEH
SHAFIQ RASULAN**

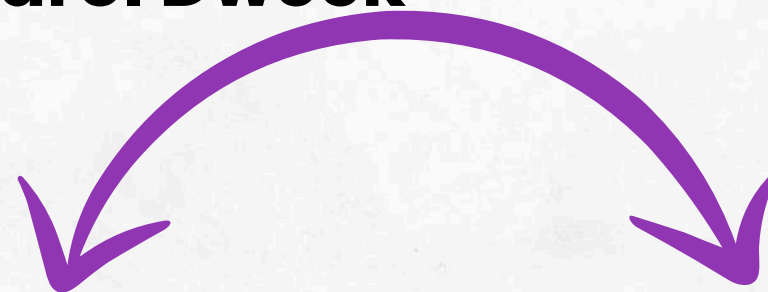


Pengajaran Saya



MOTIVASI

- Teori Penentuan Kendiri
 - Deci & Ryan (SDT)
- Kerangka Pemikiran Berkembang
 - Carol Dweck



Perihal 1: PPPM

Anjakan 1:

Menyediakan kesamarataan akses kepada pendidikan berkualiti bertaraf antarabangsa



Differentiated Learning

PIET
INTERACTIVE SIMULATIONS
Gamification

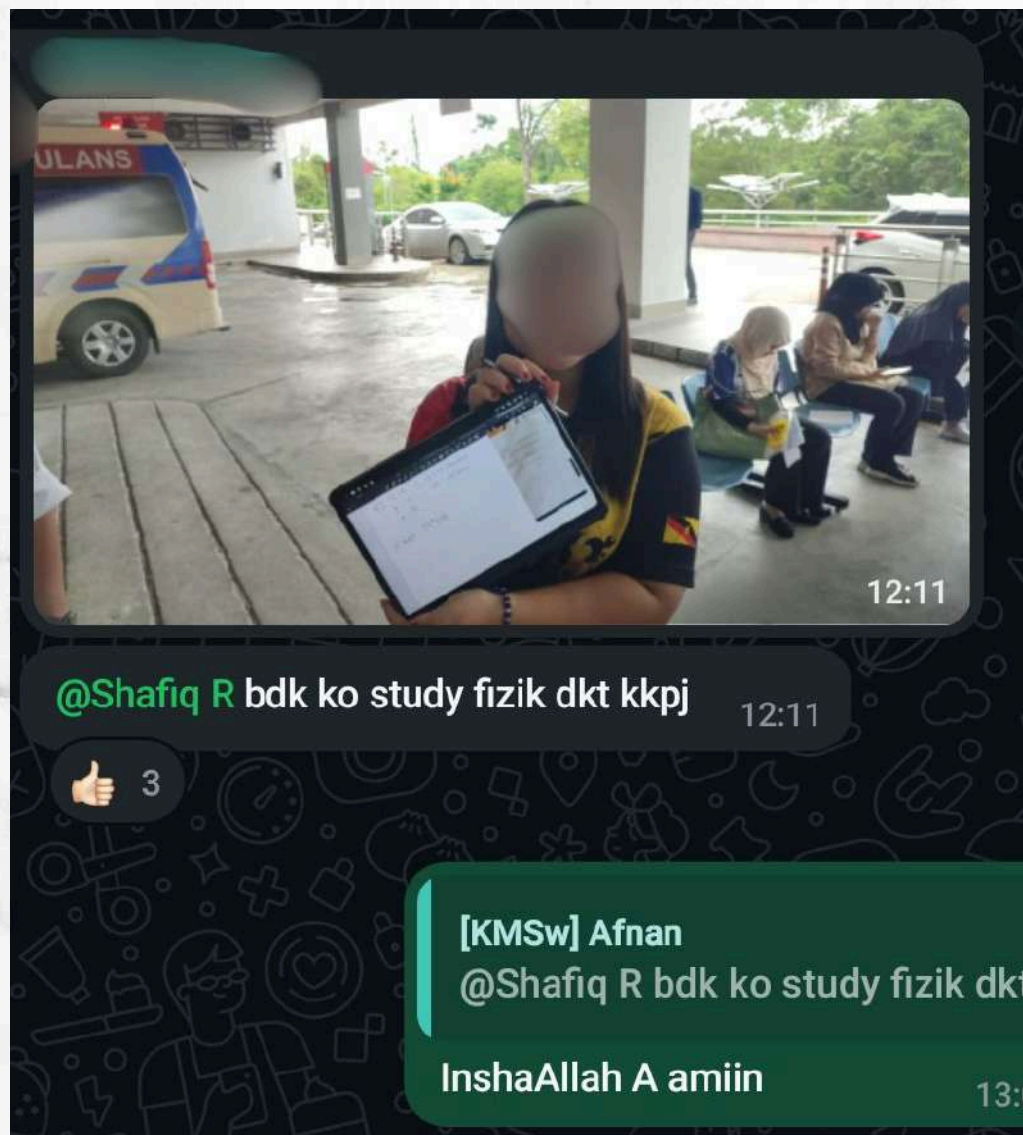


Anjakan 7:

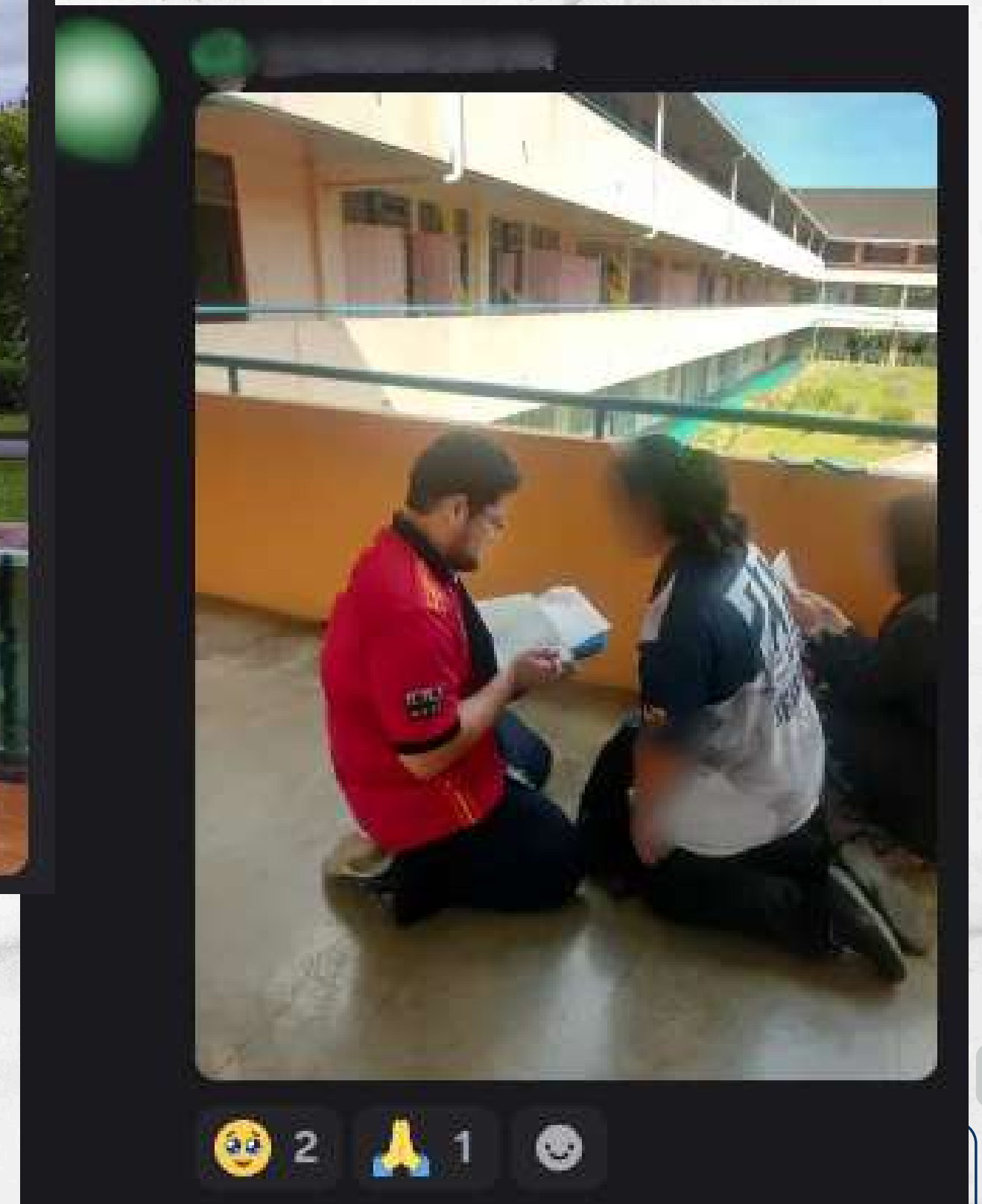
Memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia



Indikator Motivasi Pelajar



Anjakan 3:
Melahirkan rakyat
Malaysia dengan
penghayatan nilai



Menggalakkan pelajar menzahirkan motivasi mereka

Alat Sokongan Pembelajaran Kendiri

SP025 Random Practice Question

Image Displayed: 7/14/2025, 11:21:39 AM

Click on any chapter below!

Chapter 1

Chapter 2

Chapter 3

Chapter 5

(N/A) Chapter 6

Chapter 7 (G.O.)

Chapter 7 (P.O.)

Chapter 8

(N/A) Chapter 9

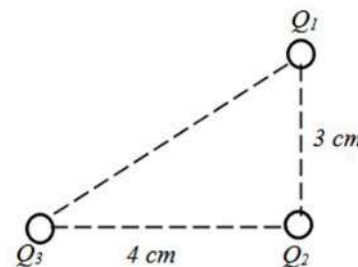


FIGURE 1

Three point charges, $Q_1 = +15 \mu\text{C}$, $Q_2 = -25 \mu\text{C}$ and $Q_3 = -35 \mu\text{C}$ are arranged as in **FIGURE 1**.

- Copy **FIGURE 1** and draw the direction of the electrostatic forces on Q_2 .
- Calculate the magnitude and direction of the resultant force on Q_2 .

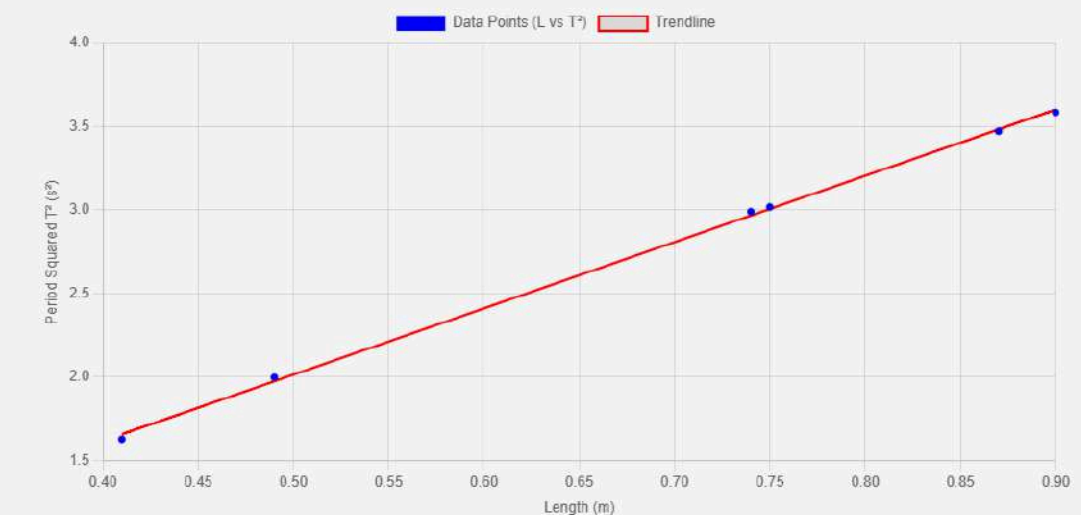
$$[F = 6.19 \times 10^3 \text{ N}, \theta = 37.31^\circ \text{ above } x\text{-axis}]$$

Anjakan 7:
Memanfaatkan ICT
bagi meningkatkan
kualiti pembelajaran
di Malaysia

Pendulum Experiment Simulator: T^2 vs L

By Shafiq Rasulan

Generate Data



*Konvensyen Penyelidikan, Komuniti Pembelajaran Profesional dan Inovasi Pendidikan
Program Matrikulasi KPM (KonPPI-5) 2025*

**AI-Powered Tutoring for Conceptual Clarity in Energy and Momentum among
Sarawak Matriculation College Physics Students**

Shafiq Bin Rasulan¹

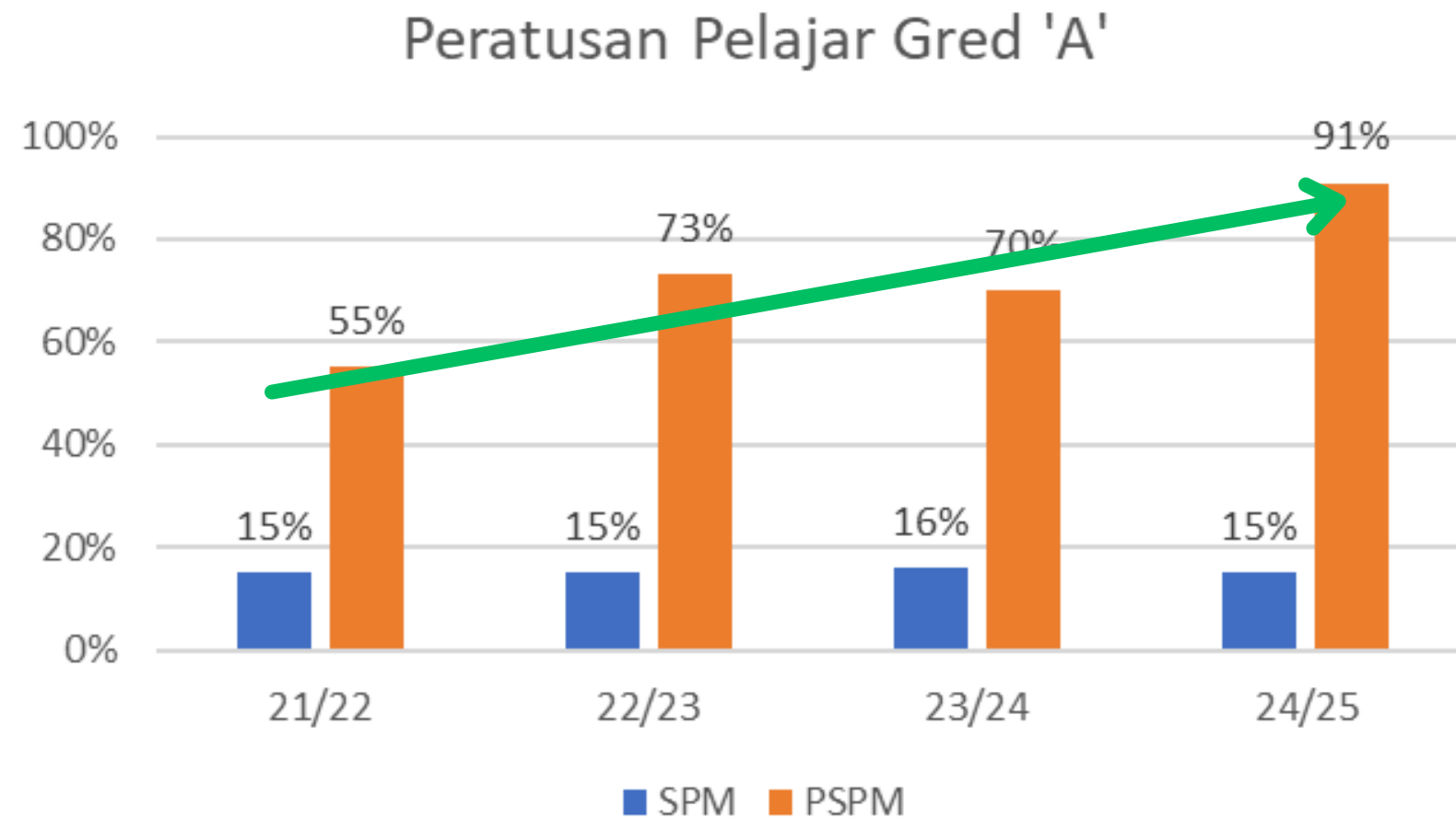
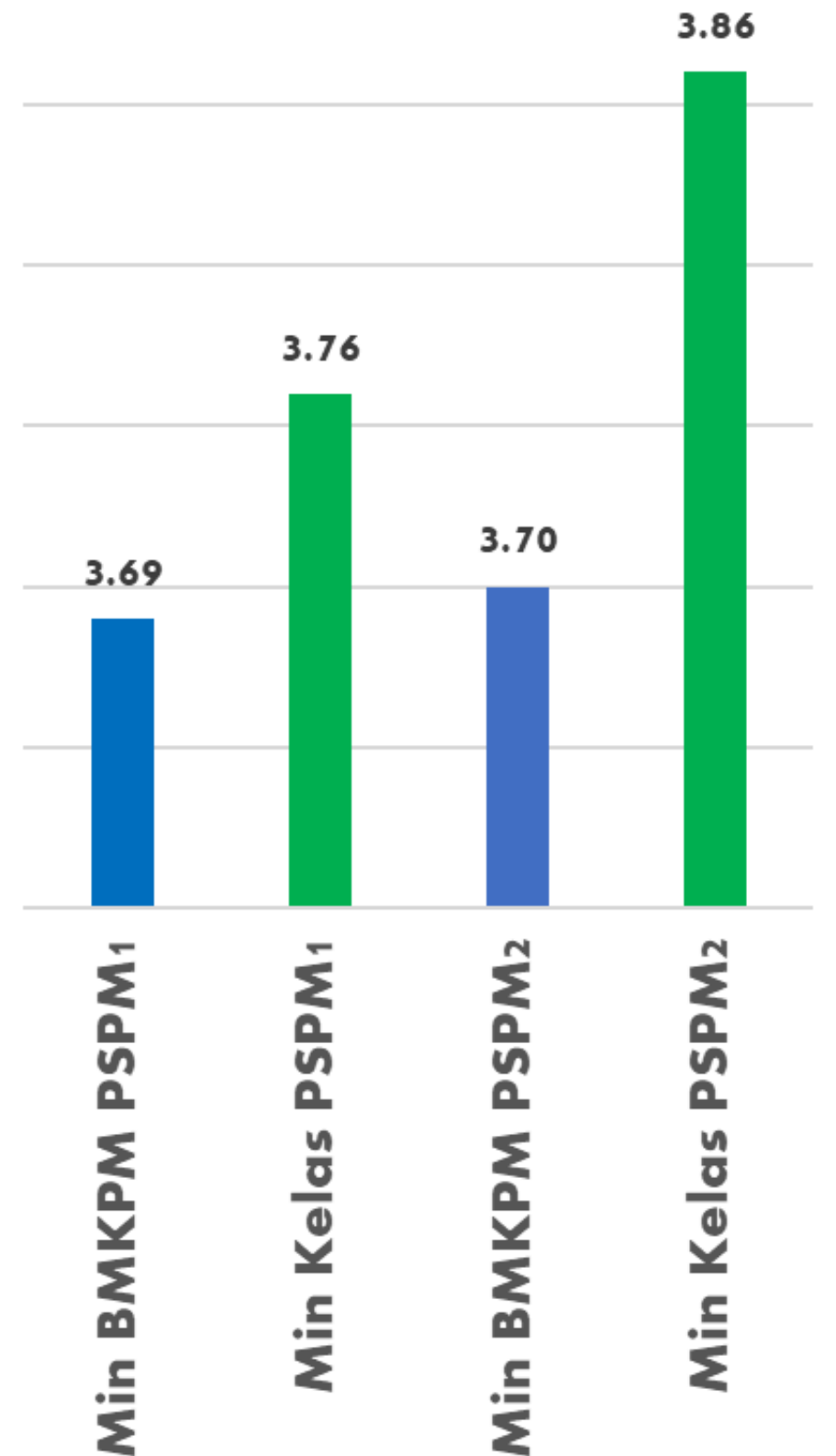
¹Sarawak Matriculation College

● ● Impak Amalan Pengajaran Saya

Thank you sir, your motivation has positively affected how I feel about exam

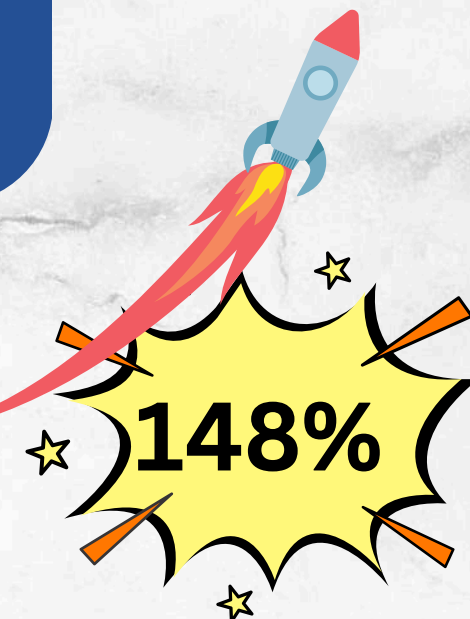
Anjakan 10:
Memaksimumkan
Keberhasilan Murid
Bagi Setiap Ringgit

Min Keseluruhan (21/22 - 24/25)



**52
pelajar
(SP025)
91.2%**

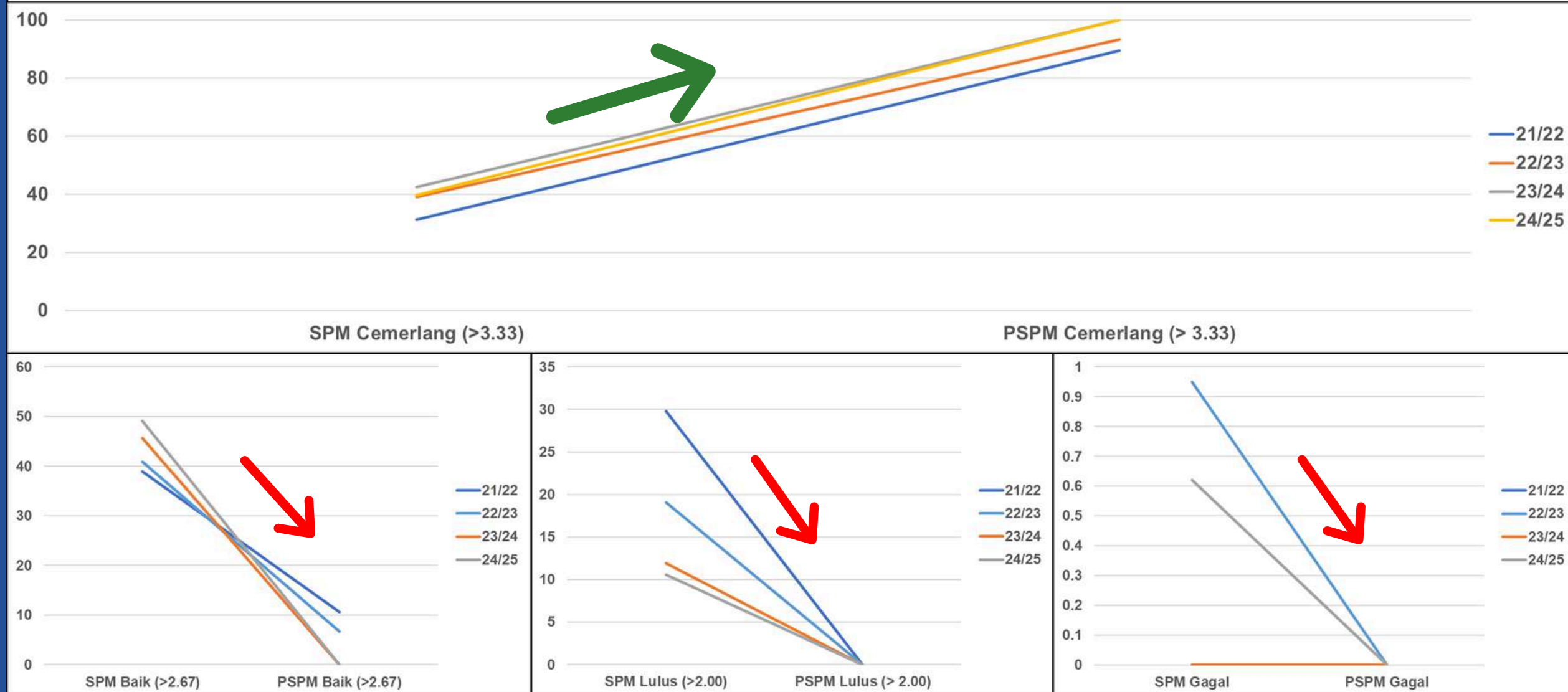
**21
pelajar
(SP015)
36.8%**



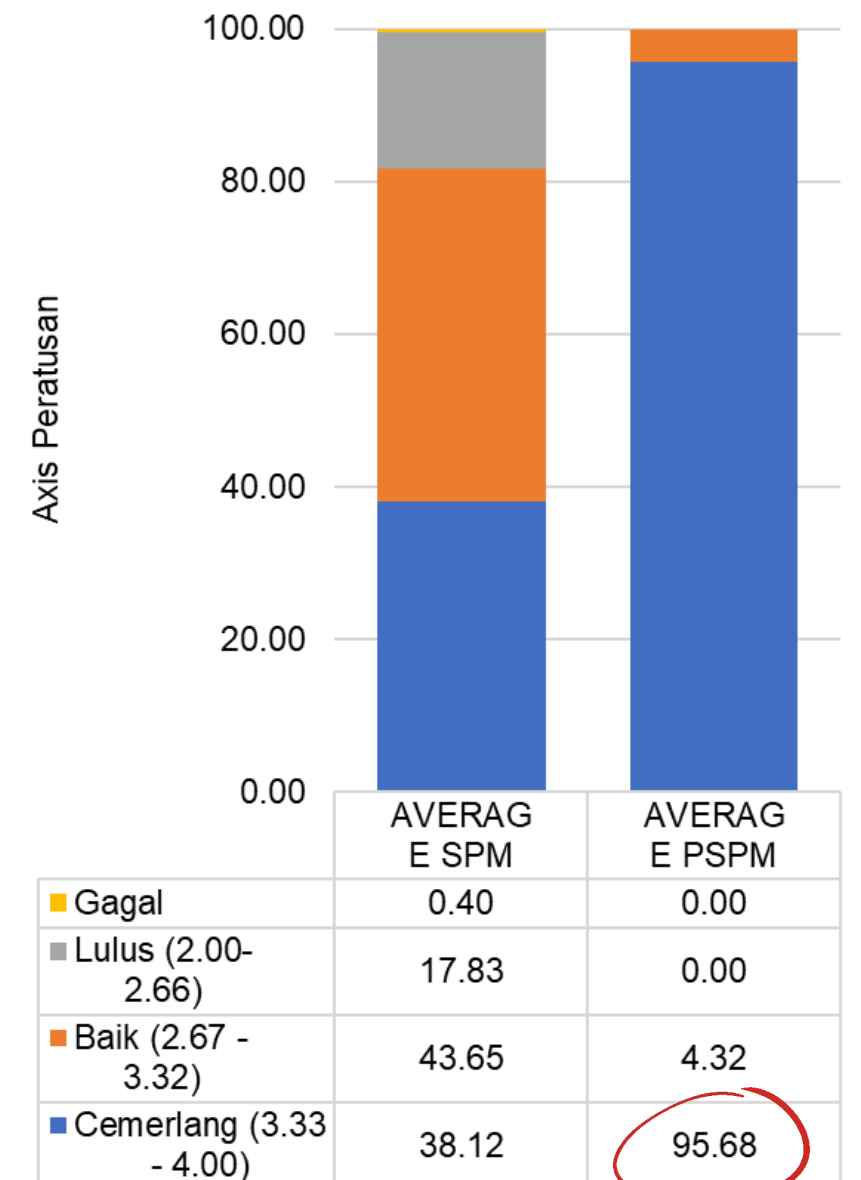
THANKK YOU SIRR! SIR, FINALLY I GOT A IN PHYSIC. I'm grateful to be one of your student. Thank you for pushing us to become the best version of ourselves. Thank you for making physic fun for the past 10 months.

● ● Impak Amalan Pengajaran Saya

CORAK PERGERAKAN GRED KEPUTUSAN SPM DAN PSPM



Peratusan Kategori Gred (21/22 - 24/25)



Anjakan 10:
Memaksimumkan
Keberhasilan Murid
Bagi Setiap Ringgit



Anjakan 4:
Transformasi
keguruan sebagai
pofesion pilihan

Anjakan 7:
Memanfaatkan ICT
bagi meningkatkan
kualiti pembelajaran
di Malaysia

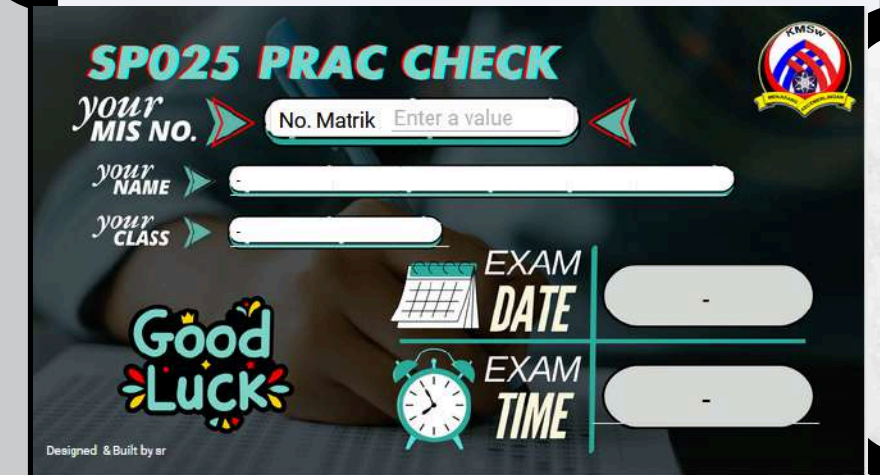
KIK & Inovasi
Lesson Crafter
Test Scheduler
Matrix Metric Match



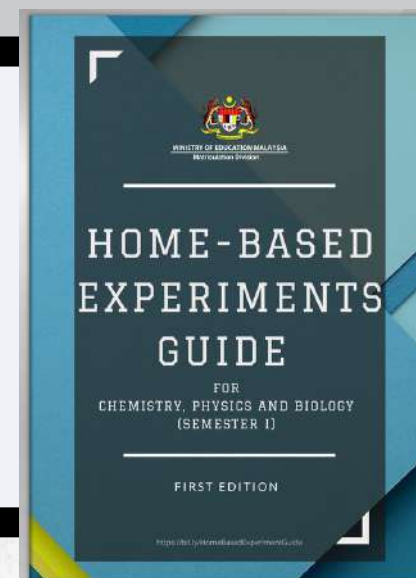
PLC
Foundations & Frictions



Kajian Tindakan
AI-Powered Tutoring for Conceptual Clarity

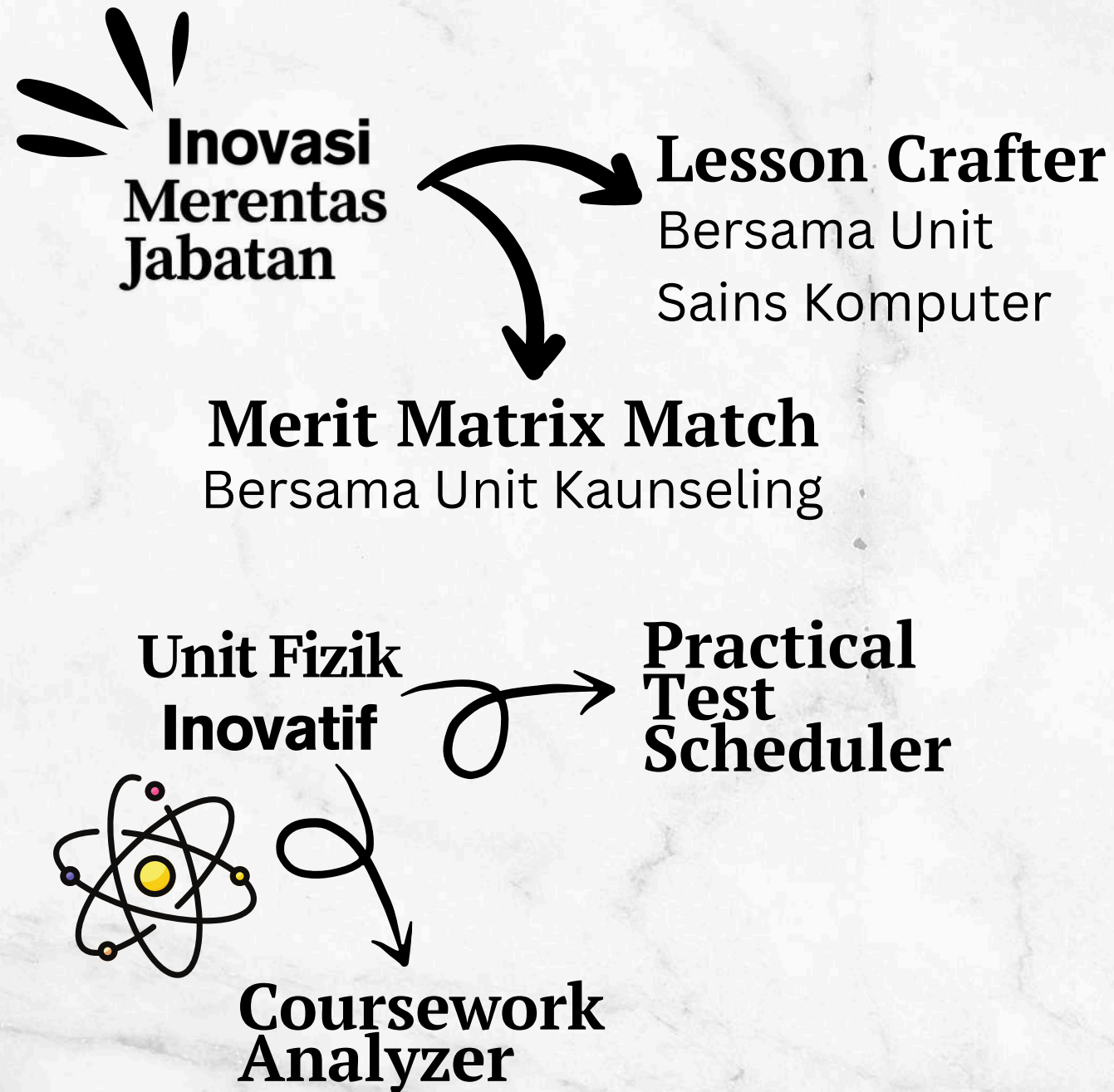


Sumbangan Luar
Bengkel Discord IPGKBL
Sinergi Inkubator STEM SMTS
Easy Math & Science



Kurikulum & Pentaksiran
Pemeriksa Skrip Jawapan PSPM
Penggubal Modul Amali

Sarjana Kolaboratif



Tahun	Peratusan Penglibatan Pensyarah dalam Aktiviti Kesarjanaan (%)
2020	26.6
2021	43.9
2022	77.2
2023	100
2024	100



Anjakan 9:
Bekerjasama dengan ibu bapa, komuniti dan sektor swasta secara meluas

Anjakan 11:
Meningkatkan Ketelusan dan Akauntabiliti Awam

Peranan saya?

Menyokong pembangunan dalam kalangan warga pengurusan KIK dan Inovasi

budaya kesarjanaan kolej sebagai ahli

Silang Semak Aspirasi Negara & Global



ASPIRASI KEBANGSAAN

Prakarsa Pendidikan Madani 1:
Akses Pendidikan Saksama



Pengaplikasian *Differentiated Learning*

Prakarsa Pendidikan Madani 4:
Membina Ekosistem
Pendidikan Digital



Penggunaan *Discord*, *PhET*
dan juga pembinaan
Dashboard Digital

Prakarsa Pendidikan Madani 5:
Ekspresi Aspirasi Malaysia
MADANI



Mengatur pelajar daripada
pelbagai latar belakang secara
strategik

TIMSS Science Framework:
Practice 3: Working with data



Pembinaan *e-Phylab*,
Experiment Simulator

PISA: Learning in the digital
world (2025)



Spreadsheet untuk data
analisis data Fizik

UNESCO's ICT Competency
Framework for Teachers



Pembinaan Lesson Crafter
Kursus *Discord for Teachers*

ASPIRASI GLOBAL



Anugerah



Peratusan A Tertinggi SP015 Peringkat Kebangsaan 2025

e-Penilaian Pelajar Tertinggi Peringkat Kolej 2024

Pensyarah Terbaik Peringkat Kolej 2023



Kain batik corak berseri,
Dijahit rapi tangan sendiri.
Hati tenang rasa dihargai,
Sudi mendengar, terima kasih diberi.