

An illustration of a chemistry laboratory. In the center, a female teacher in a white lab coat and safety glasses is interacting with a group of students. One student is using a tablet, another is holding a test tube, and others are looking at a large periodic table of elements on the wall. The lab bench is filled with various glassware: flasks with colored liquids (red, blue, green, yellow), test tubes in racks, and a round-bottom flask with red spheres. A microscope is visible on the left, and a computer monitor with a graph is on the right. The overall scene is bright and educational.

UMT Perkasa Minat Pelajar Sekolah Menengah Terhadap Subjek Kimia Melalui Pendekatan Kehidupan Sehari-hari

Oleh: Prof Madya ChM. Dr Hanis Mohd Yusoff, Prof. Madya ChM Dr Noor Aniza Harun dan Dr Nurhanna Batar @ Badar (Fakulti Sains dan Sekitaran Marin)

Keentingan Memupuk Minat Terhadap Subjek Sains

Penguasaan dan minat terhadap subjek sains mestilah sentiasa dipupuk secara konsisten agar pelajar berminat untuk menyambung pengajian terutamanya dalam jurusan sains. Kemasukan pelajar ke dalam jurusan sains amat membimbangkan dan ini dapat dilihat dengan berkurangnya pemilihan pelajar memasuki ke jurusan sains di universiti berbanding jurusan bukan sains.

Penguasaan Sains

Mestilah dipupuk secara konsisten untuk menarik minat pelajar

Kemasukan Pelajar

Berkurangan dalam jurusan sains berbanding bukan sains

Cabaran Semasa

Situasi yang amat membimbangkan untuk masa depan sains

Projek KTAGS: Pendekatan Sains dan Kehidupan

Melalui dana Knowledge and Technology Assimilation Grant Scheme (KTAGS) yang diberikan oleh Pusat Pemindahan Ilmu, Jaringan Industri dan Masyarakat (PPJIM), satu projek bertajuk "**Pendekatan Sains dan Kehidupan terhadap Pembelajaran Kimia Tingkatan 4**" telah dijalankan.

Ketua Projek

Prof Madya Dr Hanis Mohd Yusoff

Ahli Pasukan

- Prof Madya Dr Chia Poh Wai
- Prof Madya Dr Noor Aniza Harun
- Dr Nurhanna Batar @ Badar
- Prof. Madya ChM Dr Mohd Aidil Adhha Abdullah
- Prof. Madya ChM Dr Mazidah Mamat

Fakulti

Kesemua ahli pasukan dari **Fakulti Sains dan Sekitaran Marin**

Objektif Tambahan

Program pengajian lain dalam UMT turut diperkenalkan supaya pelajar cenderung memilih UMT untuk menyambung pengajian mereka.

Kaitan Sains dengan Kehidupan Sehari-hari

Sains dan kehidupan sehari-hari sangat berkait rapat dengan pengajian kimia secara tak langsung. Sebagai contoh, bahan kimia yang ada pada bawang yang boleh menyebabkan seseorang menangis dikenali sebagai **propantial s-oksida**.

- ❑ Oleh itu satu modul eksperimen telah dibangunkan oleh barisan pensyarah program sains kimia untuk pelajar tingkatan 4.



Sekolah-Sekolah yang Terlibat

Sebanyak **5 buah sekolah** yang terlibat dalam menerima manfaat ini adalah:

1

**Sekolah Menengah Sains
Hulu Terengganu (SAHUT)**

2

**Sekolah Menengah
Kebangsaan Sultan
Sulaiman**

3

**Sekolah Menengah Agama
(Atas) Sultan Zainal Abidin**

4

Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Nilam

5

**Sekolah Menengah Kebangsaan Megat Panji
Alam**

Seramai **310 orang pelajar tingkatan 4** yang mengambil subjek kimia telah diberi pendedahan awal terhadap modul ini.

Metodologi Penilaian Program

Soal selidik diberikan sebelum dan selepas pendedahan pelajar terhadap pendekatan eksperimen untuk mengetahui sejauh mana keberkesanan dan perubahan yang dapat dikenal pasti selepas pelajar mengikuti aktiviti secara hands on ini.



Soal Selidik Sebelum

Mengukur tahap pengetahuan awal pelajar



Aktiviti Hands On

Pelajar mengikuti eksperimen praktikal



Soal Selidik Selepas

Menilai perubahan dan keberkesanan

Hasil Soal Selidik dan Maklum Balas

Hasil soal selidik selepas pelajar mengikuti aktiviti hands on didapati hampir semua pelajar menjawab "Ya" kepada soalan soal selidik yang bertanya berkenaan topik kimia berkait rapat dengan kehidupan seharian berbanding bilangan "Ya" yang kurang sebelum pelajar mengikuti aktiviti hands on.

Maklum Balas Guru

Maklum balas guru kimia juga turut diambil kira yang mana guru daripada 4 buah sekolah telah memberikan markah **90-100** bagi program ini dan berharap dapat mengikuti lagi program sebegini pada masa akan datang.

Kesimpulan

Melalui maklum balas ini dapat disimpulkan program sebegini dapat menyuntik semangat buat guru dan minat pelajar terhadap kimia.

Ceramah Kerjaya dan Aktiviti Hands On



Ceramah kerjaya oleh ChM Pn Shamsilawati Mustafar dari Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia Negeri Terengganu



Ceramah kerjaya oleh ChM Mohd Shafizi Ab Aziz dari Jabatan Kimia Malaysia Negeri Terengganu

Aktiviti Hands On Oleh Pelajar



Pelajar-pelajar terlibat secara aktif dalam aktiviti hands on yang dijalankan, memberikan mereka pengalaman praktikal yang berharga dalam memahami konsep kimia melalui pendekatan kehidupan seharian.

Impak dan Kejayaan Program

310

Pelajar Tingkatan 4

Mengambil subjek kimia diberi pendedahan

5

Sekolah Menengah

Terlibat dalam program ini

90-100

Markah Guru

Penilaian daripada 4 buah sekolah

Program ini berjaya menyuntik semangat buat guru dan minat pelajar terhadap kimia, membuktikan keberkesanan pendekatan sains dan kehidupan dalam pembelajaran.

Kejayaan program ini menunjukkan bahawa pendekatan yang mengaitkan kimia dengan kehidupan seharian dapat meningkatkan minat dan pemahaman pelajar terhadap subjek sains, sekaligus menggalakkan mereka untuk menyambung pengajian dalam bidang sains di peringkat universiti.