

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1994/95

Oktober/November 1994

PLG 412 - Kaedah Mengajar Matematik III

Masa: [2 j m]

Arahan: Jawab SEMUA soalan

1. Menganalisis kesilapan murid ialah satu aktiviti yang penting. Dengan menentukan konsep atau idea salah yang digunakan oleh murid, seorang guru dapat memilih langkah pemulihan yang sesuai.

Berikut ialah beberapa contoh jawapan murid yang silap. Cuba anda nyatakan jenis kesilapannya dan cadangkan strategi pemulihan yang sesuai.

a)
$$\frac{x + 5}{x + 8} = \frac{5}{8}$$

b) $a^2 = a \times a$, maka $a^0 = \text{tiada } a \times \text{tiada } a = 0$

c) selesaikan:
$$x^2 = x$$

Jawapan pelajar:
$$\begin{aligned} x^2 &= x, \\ x &= 1 \end{aligned}$$

d) selesaikan:
$$\frac{5}{x} + 3 = \frac{17}{4}$$

Jawapan pelajar:
$$\frac{5}{x} + 3 = \frac{17}{4}$$

$$20 + 3 = 17x$$

$$23 = 17x$$

$$\frac{23}{17} = x$$

e) Kembangkan: $(3n^2 - 5)^2$

Jawapan pelajar:

$$(3n^2 - 5)^2 = 9n^4 - 25$$

[25 markah]

2. a) Pada pendapat anda, adakah perubahan kurikulum dalam matematik dari Matematik Moden kepada Matematik Bersepadu [KBSM] itu sesuai dari segi perkembangan pendidikan dan pembangunan negara? Beri alasan yang kukuh untuk menyokong pendapat anda.

[12 markah]

- b) Bagaimanakah kurikulum matematik sekolah menengah di Malaysia telah dipengaruhi oleh perubahan kurikulum matematik di negara-negara lain?

[13 markah]

3. Salah satu aspek yang diberikan tumpuan khas dalam sukatan pelajaran Matematik KBSM ialah penerapan unsur-unsur sejarah matematik dalam pengajaran dan pembelajaran matematik.

- a) Nyatakan sebab-sebab yang menyokong perlunya menerapkan unsur sejarah dalam pengajaran pembelajaran matematik.

[10 markah]

- b) Bagaimanakah unsur-unsur sejarah matematik dapat diterapkan ke dalam pengajaran dan pembelajaran matematik di dalam bilik darjah? Beri sekurang-kurangnya DUA cara serta contohnya.

[15 markah]

(PLG 412)

- 3 -

4. a) Apakah kepentingan bahasa dalam pembelajaran matematik?

[10 markah]

b) Bagaimanakah perbezaan di antara bahasa ibunda murid dengan bahasa matematik boleh menjejaskan pembelajaran matematik?

[15 markah]

- oooOooo -

