

BAB V

PENUTUP

A. Saran

Berdasarkan temuan di atas, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Dosen Pengampu Mata Kuliah:
 - a. Perlu adanya penekanan yang lebih besar pada pemahaman rasional daripada sekadar prosedur hitung. Mahasiswa sebaiknya dibimbing untuk menemukan kembali sifat-sifat determinan agar pemahaman yang terbentuk bersifat jangka panjang.
 - b. Penyajian materi sebaiknya tidak hanya menggunakan contoh numerik, tetapi juga melibatkan variabel untuk melatih kemampuan abstraksi mahasiswa.
2. Bagi Mahasiswa:
 - a. Mahasiswa diharapkan tidak hanya menghafal langkah-langkah penyelesaian soal (algoritma), tetapi juga aktif mencari tahu mengapa suatu prosedur digunakan.
 - b. Memperbanyak latihan soal yang bersifat non-rutin dan aplikatif agar mampu menghubungkan satu konsep matematika dengan konsep lainnya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya:

- a. Diharapkan dapat meneliti lebih lanjut mengenai model pembelajaran atau intervensi tertentu yang dapat mengubah pemahaman mahasiswa dari instrumental menjadi rasional.
- b. Penelitian dapat diperluas dengan mengeksplorasi hambatan epistemologis mahasiswa pada materi aljabar linear lainnya selain determinan matriks.

B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai profil pemahaman mahasiswa (semester 3, 5, dan 7) dalam menyelesaikan persoalan determinan matriks, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama:

1. Dominasi Pemahaman Instrumental: Secara umum, mahasiswa di semua tingkat semester cenderung memiliki pemahaman instrumental. Mahasiswa mampu menghafal rumus (seperti metode Sarrus dan Ekspansi Kofaktor) dan menerapkannya secara mekanis, namun tidak memahami alasan logis di balik prosedur tersebut serta gagal menjelaskan konsep dasar yang mendasarinya.
2. Hambatan Berpikir Abstrak: Mahasiswa mengalami kesulitan signifikan saat berhadapan dengan soal yang mengandung variabel. Terdapat kecenderungan untuk memaksakan nilai numerik (substitusi sembarang) karena mahasiswa memandang determinan

hanya sebagai hasil hitungan akhir berupa angka, bukan sebagai fungsi atau struktur aljabar.

3. Rendahnya Literasi Sifat-Sifat Determinan: Mahasiswa jarang memanfaatkan sifat-sifat determinan untuk menyederhanakan perhitungan. Mereka lebih memilih metode "brute force" atau perhitungan manual yang panjang, yang menunjukkan bahwa sifat-sifat matriks belum terintegrasi dalam skema kognitif mereka sebagai alat pemecahan masalah.
4. Kelemahan Koneksi Konsep (Geometri-Aljabar): Terjadi diskoneksi antara materi matriks dengan aplikasinya pada geometri. Mahasiswa semester akhir menunjukkan erosi pengetahuan (lupa), sementara mahasiswa semester menengah menunjukkan pemahaman semu—mampu mengerjakan prosedur luas segitiga melalui determinan tanpa memahami esensi koordinat yang digunakan.