

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Beban kognitif yang dialami oleh peserta didik kelas X IPK 1 MAN Kota Solok dalam pembelajaran matematika pada materi nilai perbandingan trigonometri dalam sudut istimewa dikategorikan ke dalam tingkat beban kognitif rendah dan sedang ditemukan peserta didik mengalami satu beban kognitif saja dan mengalami dua beban kognitif pada satu sesi materi pembelajaran nilai perbandingan trigonometri dalam sudut istimewa.
2. Faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami beban kognitif dalam pembelajaran matematika materi sebagai berikut :

- a. Beban Kognitif Intrinsik

Beban kognitif intrinsik disebabkan oleh jumlah elemen interaktivitas materi yaitu, unsur-unsur geometri seperti titik, garis, sudut, bangun datar, dan operasi hitung aljabar. Beban kognitif intrinsik disebabkan oleh kompleksitas materi, yaitu kesulitan dalam membayangkan letak sudut istimewa, kesulitan dalam menerapkan rumus teorema *pythagoras*, kesulitan karena penggunaan istilah yang asing bagi siswa, dan kesulitan dalam mengaplikasikan operasi hitung aljabar.

- b. Beban Kognitif Ekstrinsik

Beban kognitif ekstrinsik disebabkan oleh teknik penyampaian materi yaitu penggunaan papan tulis yang terlalu banyak tulisan maupun gambar, penggunaan simbol yang sama dan penyampaian kalimat yang

memiliki makna berbeda, penulisan dan penyebutan simbol dalam matematika merupakan hal yang harus diperhatikan karena jika tidak tepat penulisannya dan tidak cepat cara membacanya akan memberikan makna yang berbeda, cara guru menjelaskan terlalu cepat (*Transiency Situation*), gangguan suasana kelas yang ramai, dan situasi di luar materi pembelajaran.

c. Beban Kognitif Konstruktif

Beban kognitif konstruktif muncul ketika mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, kesulitan tersebut dialami peserta didik karena bingung dalam menerapkan sifat operasi hitung bilangan irasional adapun upaya yang dilakukan siswa adalah berdiskusi dengan teman dan bertanya kepada guru.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, hendaknya materi yang sudah pernah dipelajari harus terus *diulang-ulang* agar materi yang telah dipelajari agar terus membekas karena materi yang sudah dipelajari akan menjadi bekal untuk pembelajaran ke depannya.
2. Bagi guru matematika, hendaknya sebelum melakukan pembelajaran sebaiknya memberikan penguatan terhadap materi sebelumnya, lebih mempersiapkan bahan ajar bagi peserta didik, memberikan pembelajaran yang bermakna seperti pemahaman terhadap suatu konsep yang akan diajarkan sehingga peserta didik dapat memahami serta bagaimana konsep

itu berasal, dan lebih memperhatikan lagi aktivitas peserta didik selama pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan bagi sekolah sebagai salah satu alternatif yang bisa ditingkatkan dan dibina dalam mencapai kemajuan semua mata pelajaran terutama matematika.
4. Bagi peneliti lain, hendaknya dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya. Peneliti hanya membahas tentang jenis dan munculnya beban kognitif dalam pembelajaran matematika pada materi trigonometri. Penelitian lain dapat dilakukan dengan mendesain pembelajaran yang efektif berdasarkan teori beban kognitif ataupun mendesain media interaktif berdasarkan teori beban kognitif yang dapat digunakan untuk mengefisienkan waktu belajar dan menarik perhatian siswa sehingga menjadi pembelajaran yang bermakna.