

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hipergrup adalah himpunan tak kosong yang dilengkapi dengan suatu hiperoperasi biner yang bersifat asosiatif dan memenuhi aksioma reproduksi. Salah satu contoh hipergrup adalah himpunan koset dari subgrup dalam grupnya. Beberapa sifat hipergrup yang berkaitan dengan grup antara lain adalah eksistensi elemen identitas, eksistensi elemen invers, dan sifat komutatif. Namun demikian, hipergrup belum tentu mempunyai elemen identitas dan setiap elemennya belum tentu memiliki invers. Elemen identitas pada hipergrup dibagi menjadi dua, yaitu elemen identitas skalar dan elemen identitas tak skalar. Elemen identitas skalar selalu tunggal, sedangkan elemen identitas tak skalar bisa tidak tunggal. Elemen invers pada hipergrup dapat tunggal atau tak tunggal. Lebih jauh, jika hipergrup mempunyai elemen identitas dan setiap elemennya mempunyai invers maka hipergrup tersebut dinamakan hipergrup reguler. Selanjutnya, apabila hiperoperasi pada hipergrup bersifat komutatif, maka hipergrup tersebut dinamakan hipergrup komutatif. Contoh hipergrup reguler dan hipergrup komutatif adalah hipergrup $(\mathbb{Z}_6/S, \circ)$.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk mengkaji homomorfisma hipergrup dan hiperring. Selain itu, dapat juga dikaji hiperring beserta sifat-sifatnya.