

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah, yaitu “Bagaimana sistem perhitungan luas tanah masyarakat Kampung Naga?” kesimpulan penelitian ini dibagi berdasarkan pengungkapan cara mengukur dan konsep perhitungan luas tanah masyarakat Kampung Naga, serta hasil perbandingan luas tanah berdasarkan perhitungan masyarakat Kampung Naga dengan konsep matematika.

Secara sederhana cara mengukur tanah masyarakat Kampung Naga adalah dengan berdasarkan tipe tanah, mempertimbangkan sedemikian sehingga tanah yang diukur dapat dihitung luasnya. Alat ukur yang digunakan adalah meteran, dengan satuan ukuran luas yang digunakan adalah meter persegi, bata, dan hektar.

Adapun tahapan yang dilakukan dalam mengukur luas tanah adalah sebagai berikut: mengobservasi tanah yang akan diukur; apabila tanah yang diukur sudah membentuk segiempat atau segitiga, maka tinggal dilakukan pengukuran; apabila tanah yang diukur belum berbentuk segiempat dan segitiga, maka dibuat terlebih dahulu gambar sketsa tanah tersebut; setelah dibuat sketsa, pada sketsa gambar tanah dibuat menjadi beberapa area bagian atau dipartisi, sedemikian sehingga area-areanya berbentuk segiempat atau segitiga; lalu, tanah diukur berdasarkan pembagian area yang dilakukan pada langkah sebelumnya; ukuran panjang yang diperoleh dicantumkan pada sketsa gambar; apabila semua bagian sisi sudah diukur, maka dihitung berapa luas tanah tersebut; luas tanah adalah penjumlahan dari setiap luas area bagian. Setelah diketahui luasnya, maka dikonversi ke dalam bata.

Pada sistem perhitungan luas tanah masyarakat Kampung Naga terdapat dua konsep yang menjadi pokok, pertama yaitu konsep perhitungan luas tanah yang

berbentuk segiempat dan kedua konsep perhitungan luas tanah yang berbentuk segitiga. Sedangkan, untuk perhitungan luas tanah yang tidak berbentuk segitiga dan segiempat, yaitu dengan mempartisi atau membagi area tanah menjadi beberapa area bagian sedemikian sehingga berbentuk segitiga atau segiempat, dengan luasnya adalah hasil penjumlahan dari luas-luas area tanah yang dipartisi.

Secara umum rumus untuk perhitungan luas tanah berbentuk segiempat, yaitu jumlah sepasang sisi yang berhadapan dan dibagi dua, dikalikan dengan setengah jumlah sepasang sisi berhadapan yang lainnya  $\left[ L = \left( \frac{a+b}{2} \right) \times \left( \frac{c+d}{2} \right) \right]$ . Sedangkan, untuk perhitungan luas tanah berbentuk segitiga, yaitu segitiga dengan ukuran panjang ketiga sisinya, misal a, b, c, dengan  $a < b < c$ , maka cara perhitungannya  $L = \left( \frac{b+c}{2} \right) \times \frac{a}{2}$ . Untuk tanah yang berbentuk segitiga, pokok cara perhitungannya yaitu panjang sisi terpanjang ditambah dengan sisi yang terpanjang kedua dan dibagi dua, lalu dikalikan dengan setengah panjang sisi terpendek.

Adapun hasil perbandingan yang diperoleh dengan cara membandingkan hasil perhitungan luas tanah yang dihitung berdasarkan konsep masyarakat Kampung Naga dengan berdasarkan konsep matematika, yaitu terdapat perbedaan pada hasil perhitungan luas tanahnya, di mana hasil perhitungan luas tanah masyarakat Kampung Naga lebih besar. Perbedaan tersebut dikarenakan, penggunaan konsep rumus luas daerah segitiga dan segiempat yang digunakan oleh masyarakat Kampung Naga berbeda dengan konsep luas daerah segitiga dan segiempat yang berdasarkan konsep matematika pada umumnya.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat diajukan diantaranya adalah sebagai berikut.

Pertama adalah saran bagi masyarakat Kampung Naga. Sebagaimana telah dipaparkan di pembahasan, bahwa konsep perhitungan luas yang digunakan oleh masyarakat Kampung Naga memiliki kemiripan dengan konsep luas daerah

Fenti Verawati, 2014

*Study ethnomathematics: mengungkap sistem perhitungan tanah di masyarakat Kampung Naga*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bangsa Mesir pada zaman dahulu, Masyarakat Kampung Naga sebaiknya memperbaharui konsep atau rumus yang digunakan dalam perhitungan luas tanah. Hal tersebut perlu dilakukan, dengan alasan pertama, yaitu rumus luas daerah mengenai daerah segiempat dan segitiga telah berkembang. Alasan kedua, masyarakat Kampung Naga masih menggunakan rumus yang sama untuk semua jenis segiempat. Alasan Ketiga, masyarakat Kampung Naga masih menggunakan rumus yang sama untuk semua jenis segitiga. Alasan keempat, konsep perhitungan luas tanah masyarakat Kampung Naga belum tepat atau tingkat keakuratannya rendah. Jika terus dibiarkan, maka masyarakat Kampung Naga mengalami kerugian dalam hal jual beli tanah dan pembayaran pajak.

Kedua adalah saran bagi pemerintah dinas agraria atau aparat desa setempat. Sebaiknya, apabila ada kegiatan pengukuran dan perhitungan luas tanah, baik untuk keperluan transaksi jual beli tanah ataupun pembagian tanah warisan. Maka aparat desa perlu mendampingi proses pelaksanaan kegiatan tersebut dan turut berpartisipasi aktif. Peran aparat desa di sini yaitu meluruskan apabila ada konsep atau rumus yang keliru, pada saat melakukan perhitungan luas tanah.

Ketiga, bagi para matematikawan atau bukan. Penelitian ini bermaksud memberikan pandangan baru bahwa matematika ada pada budaya dan budaya ada pada matematika. Secara tidak sadar pada dasarnya matematika itu ada pada dan dibutuhkan oleh setiap lapisan masyarakat. Matematika muncul dari kebutuhan riil dan untuk kepentingan manusia. Dengan demikian, diharapkan kepada para pendidik atau orang yang terkait dengan pengembangan kurikulum mempertimbangkan, bahwa pendidikan matematika seharusnya membantu siswa mengambil tindakan terhadap isu-isu sosial. Sehingga kekeliruan yang ada sekarang tidak berlanjut pada generasi selanjutnya.

Keempat, bagi para peneliti yang tertarik dengan kajian ini dan mempunyai keinginan untuk melanjutkannya. Peneliti merekomendasikan untuk menindaklanjuti dalam menganalisis kekeliruan luas tanah yang terjadi. Mengapa bisa terjadi *error* dan seberapa besar tingkat kekeliruan atau galatnya. Serta, dapat

dilakukan analisis perbandingan dengan konsep matematika yang tingkat ketelitian dan keakuratannya lebih tinggi daripada yang telah peneliti lakukan pada penelitian ini.