

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan definisi Barton (1997) tentang etnomatematika yang merupakan suatu ranah kajian terhadap aktivitas-aktivitas budaya yang memiliki ide-ide matematis, peneliti mencoba mengungkapkan ide-ide matematis tersebut dalam ritual *Nutu Nganyaran* masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, Sukabumi. Dengan diperolehnya ide-ide matematis yang terdapat di dalam suatu kelompok budaya tertentu, khususnya di dalam aktivitas-aktivitas ritual *Nutu Nganyaran* yang merupakan salah satu tradisi dalam memperlakukan padi yang masih dipertahankan sejak 6 (enam) abad yang lalu, membuktikan bahwa matematika dengan budaya memiliki keterkaitan. Dengan demikian, penelitian ini telah menjawab rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, yaitu: “Bagaimana ide-ide matematis yang terkandung dalam ritual *Nutu Nganyaran* masyarakat adat Kasepuhan Ciptagelar Sukabumi?”.

Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis ide-ide matematis yang terkandung dalam aktivitas-aktivitas sebelum melaksanakan ritual *Nutu Nganyaran*, dan ketika melaksanakan ritual *Nutu Nganyaran*. Secara umum, ide-ide matematis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan lokal masyarakat adat kasepuhan Ciptagelar (etnosains) terhadap rasi bintang *kidang* dan bintang *kerti* memiliki kesejajaran dengan konsep logika matematika;
2. Aktivitas-aktivitas *ngaseuk* memiliki kesejajaran dengan konsep semigrup dalam matematika;
3. Pola-pola ketukan pada permainan *ngagendék* membentuk suatu barisan divergen dalam matematika;
4. Waktu yang diperlukan untuk menumbuk padi memenuhi perbandingan berbalik nilai terhadap banyaknya penumbuk padi ketika *Nutu nganyaran*;
5. Zakat hasil panen yang diberikan setelah melakukan *Nutu nganyaran* memenuhi aturan persentase dalam matematika.

6. Matematika dapat digunakan sebagai alat untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan (praktik budaya) melalui *ethnomodelling*.

B. Rekomendasi

Penelitian ini merupakan salah satu penelitian yang mengkaji keterkaitan antara matematika dengan budaya. Menurut Alangui (2010), hendaknya peneliti etnomatematika memperhatikan 2 (dua) hal berikut, yaitu:

1. Hal apakah yang dapat disumbangkan terhadap praktik budaya yang diteliti;
2. Terkait dengan matematika, hal baru apakah yang didapat.

Dengan demikian, peneliti bermaksud memberikan rekomendasi bagi 2 (dua) hal tersebut.

Pertama, untuk penumbuk padi masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, penelitian ini sebagai upaya untuk menunjukkan adanya keterkaitan antara matematika dengan praktik budaya di Kasepuhan Ciptagelar, yang dapat membantu penumbuk padi dalam menjalani kehidupannya, terutama dalam memperkirakan jenis makanan yang tepat untuk dikonsumsi agar kelelahan ketika menumbuk dapat teratasi.

Kedua, untuk masyarakat Kasepuhan Ciptagelar secara umum, penelitian ini sebagai upaya untuk menunjukkan adanya keterkaitan antara matematika dengan sistem pengetahuan (etnosains) yang tertanam dalam kegiatan bercocok tanam masyarakat Kasepuhan Ciptagelar. Sehingga, matematika turut berperan dalam penentuan kebijakan masyarakat dalam bertani.

Ketiga, untuk matematikawan, penelitian ini merupakan salah satu cara memandang ide-ide matematis dari suatu sisi kebudayaan masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, dan merupakan salah satu bukti bahwa matematika merupakan pelayan bagi ilmu pengetahuan lain (fisika).

Keempat, untuk peneliti etnomatematika di Indonesia, penelitian ini sebagai salah satu contoh pengungkapan ide-ide matematis dalam masyarakat Kasepuhan Ciptagelar, yang merupakan masyarakat Sunda. Sehingga penelitian ini dapat memperkaya penelitian-penelitian lainnya dalam domain etnomatematika. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk dilakukannya penelitian lanjutan

mengenai pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis etnomatematika untuk Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kasepuhan Ciptagelar.

Kelima, untuk pendidik matematika di Kasepuhan Ciptagelar, penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pengembangan bahan ajar matematika. Sebagai contoh, hasil penelitian ini yaitu ide-ide matematis dalam konsep semigrup, barisan, perbandingan berbalik nilai, nilai persentase, dan sifat matematika sebagai pelayan ilmu; dapat dijadikan sumber dalam pembuatan *ethnomathematical word problem* (soal-soal cerita berbasis etnomatematika), seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Katsap dan Sliverman (2016) di suku Badui Negev.