



Ethnomatematika Pembibitan Padi

Ela Febriani¹, Adang Effendi², dan Ida Nuraida³

^{1,2,3} Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

Email: febrianiela0502@gmail.com

ABSTRAK

Desa Puloerang merupakan salah satu desa yang termasuk lumbung padi di Kabupaten Ciamis. Di Desa Puloerang terdapat dua suku yang mendiaminya yaitu suku Sunda dan suku Jawa sehingga terdapat budaya ciri khas dari desa tersebut salah satunya pada bidang pertanian padi. Pengenalan budaya pertanian di desa Puloerang dapat dilakukan dengan cara diintegrasikan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep-konsep matematika yang terdapat pada kegiatan pembibitan padi dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran matematika di sekolah. Metode yang digunakan pada penelitian ini berupa kajian teoritis atau studi kepustakaan. Berdasarkan hasil penelitian pada tahap-tahap pertanian padi terdapat konsep-konsep matematika yang dapat diaplikasikan pada pembelajaran matematika disekolah. Konsep-konsep yang terdapat dalam pembibitan padi diantaranya luas, keliling bangun datar, perbandingan, perbandingan (persentase) dan konversi satuan.

Kata Kunci: Ethnomatematika, Pembibitan padi, Konsep matematika.

PENDAHULUAN

Etnomatematika adalah kajian-kajian budaya yang di tinjau dari sisi matematikanya, di tinjau dari keterkaitan antara konsep-konsep budaya dengan konsep-konsep matematika (Nova & Putra, 2022). Suryanatha dan Apsari (2013) menyatakan bahwa etnomatematika tumbuh dan berkembang dari budaya, sehingga membuat keberadaan etnomatematika seringkali tidak disadari oleh masyarakat penggunanya. Etnomatematika sendiri menggunakan konsep matematika secara luas terkait dengan aktivitas matematika. Artinya, etnomatematika tidak terpaku pada satu kajian teori melainkan banyak kajian teori seperti halnya pertanian, arsitektur, motif pakaian, tenun, ornamen, hubungan kekerabatan, dan spiritual. Kajian mengenai etnomatematika pun sudah banyak dilakukan seperti penjelasan mengenai kalender Bali yang dilakukan Suarjana, et al (2014), penelitian yang dilakukan kajian terkait masyarakat pertanian pun sudah pernah dilakukan oleh Fadlilah, et al (2015) tepatnya di daerah Jawa Desa Setail Banyuwangi. Dengan adanya etnomatematika, matematika yang selama ini dianggap sulit untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari tidak lagi sesuai. Etnomatematika sendiri dapat dijadikan sebagai media atau pendekatan dalam pembelajaran matematika agar matematika dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik. Salah satu aktivitas matematika yang menyatu dengan budaya masyarakat yaitu aktivitas pertanian.

Desa Puloerang merupakan salah satu desa di Kabupaten Ciamis yang merupakan lumbung padi dan beras adalah Desa Puloerang. Di Desa Puloerang terdapat dua suku yang mendiaminya yaitu suku Sunda dan suku Jawa sehingga terdapat budaya ciri khas dari desa tersebut salah satunya pada bidang pertanian padi. Pengenalan budaya pertanian di desa Puloerang dapat dilakukan dengan cara diintegrasikan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. Tahapan dalam kegiatan bertani atau bercocok tanam dapat dijadikan suatu media pembelajaran matematika. Salah satu tahap bertani padi adalah pembibitan. Dalam setiap kegiatan pertanian padi tanpa disadari terdapat konsep - konsep matematika yang digunakan seperti menghitung, mengukur, dan sebagainya. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep-konsep matematika yang terdapat pada kegiatan pembibitan

padi dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran matematika di sekolah. Oleh karena itu, dalam artikel ini akan dibahas mengenai "Ethnomatematika pembibitan padi".

METODE PENELITIAN

Penulisan artikel ini menggunakan metode berupa kajian teoritis atau studi kepustakaan. Dalam penelitian ini, dilakukan pengkajian mengenai pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam literatur sehingga memberikan informasi teoritis dan ilmiah yang terkait dengan tahapan pembibitan padi dalam pembelajaran matematika. Data yang dikumpulkan dan dianalisis merupakan data berupa literatur mengenai konsep-konsep materi matematika yang dipelajari peserta didik di sekolah dan proses pembibitan padi yang diperoleh dari jurnal ilmiah dengan kurun waktu tahun penerbitan 2013 – 2023.

Teknik analisis data dilakukan dalam beberapa langkah. Langkah pertama yang dilakukan yaitu mencari dan mengumpulkan literatur mengenai konsep-konsep matematika yang terdapat dalam kegiatan pembibitan padi. Langkah selanjutnya yaitu mereduksi data yang diperoleh dan memilih gagasan atau ide-ide mengenai konsep-konsep matematika yang terdapat dalam kegiatan pembibitan padi. Kemudian penulis mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang digunakan dalam setiap tahapan tersebut berdasarkan literatur yang ada. Selanjutnya penulis menyimpulkan apa yang ditemukannya dari sumber yang ada yaitu menyusun pembelajaran berdasarkan kegiatan pembibitan padi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pembibitan terdapat beberapa Langkah yang harus dilakukan yaitu penyiapan lahan, seleksi benih, perhitungan benih yang dibutuhkan dan penaburan atau penanaman benih atau bibit.

1. Penyiapan lahan

Penyiapan lahan meliputi beberapa kegiatan, diantaranya yaitu pembuatan petakan atau bedengan tanaman. Pada proses ini petani membuat petakan lahan yang biasanya berbentuk persegi panjang. Lahan tersebut dikenal dengan istilah *pawinian* oleh masyarakat Desa Puloerang.



Gambar 1. Petak *Pawinian*

Pada langkah ini, lahan yang akan ditanami bisa dibagi menjadi beberapa petak *pawinian* sesuai dengan lahan yang dibutuhkan. Guru dapat mengaitkan materi bangun datar dengan bentuk petak *pawinian* tersebut untuk soal atau pembelajaran di kelas dengan menghitung keliling dan luas dari petak *pawinian* tersebut.

2. Seleksi Benih

Benih tanaman yang digunakan merupakan berasal dari biji. Benih yang digunakan harus benar-benar benih yang baik. Petani di Desa Puloerang biasanya menyeleksi benih padi dengan proses *dirambang* yaitu proses pemilahan benih padi dengan cara menenggelamkannya ke air. Benih yang bagus biasanya akan tenggelam di air. Benih tersebutlah yang digunakan sebagai benih.

Dalam proses ini guru bisa memberikan soal mengenai presentase yang berkaitan dengan banyaknya benih yang tenggelam dengan benih yang mengambang. Fungsinya agar peserta didik dapat mengetahui persentase benih yang layak tanam maupun sebaliknya. Diharapkan dengan kegiatan seperti ini konsep perbandingan dan persentase dapat dipahami dengan baik. Selain itu penggunaan benih yang berkualitas baik sangat penting dalam bercocok tanam agar nantinya diperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

3. Penghitungan Kebutuhan Benih

Kebutuhan benih padi dihitung berdasarkan luasan lahan sawah yang akan ditanami oleh petani. Di desa Puloerang biasanya para petani menggunakan *rantang* dalam menakar benih yang dibutuhkan. Biasanya diperlukan 5 *rantang* / 100 *bata*. 1 *rantang* sama dengan 0.8 kg dan 100 *bata* sama dengan 1400 m². Dari data yang telah dipaparkan tersebut, dapat ditulis:

Gambar 1. Konversi Satuan Masa

Berat Padi		Konversi Satuan
Kg	Rantang	
0,8	1	0,8 kg/rantang
2,4	3	0,8 kg/rantang

Berdasarkan konversi tersebut guru bisa memberikan materi konversi satuan masa tersebut kepada siswa. Dengan mengintegrasikan konversi tersebut diharapkan siswa dapat mengetahui dan melestarikan budaya pertanian tersebut.

Gambar 2. Konversi Satuan luas

Luas Sawah		Konversi Satuan
m ²	Bata	
14	1	14m ² /bata
42	3	14m ² /bata

Berdasarkan konversi tersebut guru bisa memberikan materi konversi satuan luas pada tersebut kepada siswa. Misalnya dengan menanyakan luas sawah dalam m² jika diketahui luas dalam bata.

4. Penanaman atau Penaburan Benih

Penanaman dilakukan dengan menaburkan benih padi yang telah direndam selama semalam di dalam air dan kemudian didiamkan di daratan selama semalam juga. Penaburan benih dilakukan dipetakan yang telah dibuat. Biasanya petani membutuhkan satu petakan dengan ukuran 1x10 m / 5 *rantang* benih. Pada proses ini guru dapat mengaitkan pertanyaan mengenai perbandingan ataupun konversi dengan luas petakan yang dibutuhkan dengan banyaknya benih.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dalam pembibitan padi dengan konsep



matematika yang diajarkan di sekolah. Konsep-konsep yang terdapat dalam pembibitan padi diantaranya luas, keliling bangun datar, perbandingan, perbandingan (persentase) dan konversi satuan.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan ethnomatematika pertanian yang khas dari daerahnya masing-masing agar masyarakat dapat mengenal dan melestarikan budaya pertaniannya.

REKOMENDASI

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis budaya sebagai upaya meningkatkan daya tarik siswa pada konsep matematika yang terkait dan sekaligus melestarikan kebudayaan pertanian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini sehingga dalam penyusunan artikel ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartanto E, Suhartini T, Rahayu E. (1999). Budidaya Kacang Panjang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Indriyarti, L. (2017). Eksplorasi etnomatematika kesenian rebana sebagai sumber belajar matematika pada jenjang .MI. *Jurnal Ilmiah "Pendidikan Dasar" IV (1) : 21-31*
- Nova, I. S., & Putra, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Cerita Rakyat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1)*, 67-76.
DOI : <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1497>
- Suarjana, I. M., Suharta, I. G. P., & Japa, I. G. N. (2014). Etnomatematika Sistem Kalender Bali. In *Seminar Nasional Riset Inovatif. Vol. 2.*
- Suryanatha, I. N. A. S. & Apsari, R. A. (2013). Ketika Matematika Bernafas dalam Budaya(online). Tersedia di <https://p4riundiksha.wordpress.com/2013/11/10/Etnomatematika>
- Supriatna Apit, Aritsya Imswatama & Novi Andri Nurcahyono.(2021). Studi Etnomatematika pada Tebar Padi di *Pawinian* dalam Pertanian Masyarakat Kabupaten Bogor. *Jurnal Utile. Vol. VII , No. 1: 1-9*