

## PENERAPAN MATEMATIKA DALAM AKTIVITAS CARA BERHITUNG PADA MASYARAKAT DESA NEATH SUATU KAJIAN ETNOMATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN ETNOGRAFI

Jeni Solissa<sup>1\*</sup>, Tanwey Gerson Ratumanan<sup>2</sup>, Christina M Laamena<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura  
Jalan Ir. M. Putuhena, Poka - Ambon 97233, Indonesia

*Submitted: July 19, 2024*

*Revised: October 19, 2024*

*Accepted: September 01, 2024*

e-mail: [1jenisolisa@gmail.com](mailto:1jenisolisa@gmail.com);

*corresponding author\**

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan matematika dalam aktivitas cara berhitung pada masyarakat desa Neath suatu kajian etnomatematika dengan pendekatan etnografi. Subjek penelitiannya sebanyak dua orang yaitu S dan B. Instrumen penelitian berupa pedoman observasi dan wawancara, yang digunakan untuk mengetahui cara subjek melakukan berhitung. Teknik analisis data, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa 1) terdapat aktivitas etnomatematika pada subjek S, yaitu aktivitas berhitung dalam transaksi jual. Misalnya menghitung jumlah barang yang dibeli oleh pembeli, menentukan jumlah uang kembalian dari pembeli. 2) etnomatematika yang didapatkan pada subjek B, yaitu konsep pengukuran dasar matematika seperti menghitung, mengukur. Kegiatan menghitung ditemukan pada saat memperkirakan banyak bibit tanaman, kegiatan mengukur ditemukan pada saat memperkirakan luas lahan kebun, serta jarak tanaman dan menghitung waktu panen tanaman.

*Kata Kunci:* etnomatematika, penerapan matematika

### Abstract

This study aims to determine the application of mathematics in the activity of counting in the Neath village community, an ethnomathematics study with an ethnographic approach. The subjects of the study were two people, namely P and S. The research instrument was in the form of observation and interview guidelines, which were used to determine how the subjects did the counting. Data analysis techniques, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Based on the results of the study, it was found that 1) there was ethnomathematics activity in subject S, namely counting activities in sales transactions. For example, calculating the number of items purchased by the buyer, determining the amount of change from the buyer. 2) ethnomathematics obtained in subject B, namely the concept of basic mathematical measurements such as counting, measuring. Counting activities were found when estimating the number of plant seeds, measuring activities were found when estimating the area of garden land, as well as the distance between plants and calculating the time to harvest plants.

*Keywords:* ethnomathematics, application of mathematics



## 1. Pendahuluan

Pendidikan memegang peran penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia. Menurut Azmi & Salam, (2023:1676) pendidikan dimulai dari jenjang TK, SD, SMP sampai SMA Berdasarkan kurikulum yang memuat beberapa materi pelajaran dan salah satunya adalah matematika. Yasin dkk, (2018:68) menyatakan bahwa matematika dapat diturunkan dari prinsip-prinsip logika sedangkan menurut Brouwer (Azizah, 2019:152) matematika berasal dan berkembang di dalam pikiran manusia. Ketepatan matematika tidak terletak pada simbol-simbol di atas kertas, tetapi terletak dalam akal pikiran manusia. Hukum-hukum matematika tidak ditemukan melalui pengamatan terhadap alam, tetapi mereka ditemukan dalam pikiran manusia.

Rachmawati (Tamnau dkk 2021:72) mendefinisikan etnomatematika sebagai cara-cara khusus yang dipakai oleh suatu kelompok masyarakat tertentu dalam melakukan aktivitas seperti mengelompokkan, mengurutkan, berhitung, dan mengukur dengan kata lain aktivitas-aktivitas yang matematis. Fajriyah (2018:115) menyatakan bahwa tujuan dari etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat. Jadi etnomatematika sebenar bukan merupakan pengetahuan baru, namun etnomatematika sudah dikenal sejak ilmu matematika itu sendiri.

Fradi dkk (2019:2) mengungkapkan dalam kehidupan sehari-hari, tanpa disadari masyarakat seringkali menggunakan konsep matematika dalam aktivitasnya contoh penerapan etnomatematika diantaranya berhitung. Berhitung bisa dilakukan oleh siapa saja baik itu ibu rumah tangga, pegawai bank, bahkan anak kecil pun sudah menghitung uang saku yang diberikan orang tua kepadanya. Setiap orang akan menggunakan konsep matematika dalam kehidupan.

Aktivitas etnomatematika, yaitu berhitung terlihat pada transaksi jual pada pasar Leksula. Transaksi jual biasanya ada perhitungan berupa penjumlahan, pengurangan. Sedangkan aktivitas etnomatematika, yang dilakukan masyarakat petani, yaitu petani memperkirakan jumlah benih tanaman yang akan ditanam dalam satu lahan, mereka secara tidak langsung menggunakan konsep perbandingan senilai. Anita Dian Pratiwi dkk (2023:40) konsep matematika yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari seperti penjumlahan,

merupakan dasar-dasar perhitungan serta penyelesaian matematika dengan istilah aritmatika.

Muyassar dan Harahap (2020:25) menyatakan bahwa aritmatika adalah salah satu cabang dari matematika dan termasuk cabang tua yang mempelajari tentang operasi dasar bilangan. Menurut Pemrograman (2020:1) berpendapat bahwa aritmatika berhitung merupakan prosedur atau langkah-langkah terurut dalam perhitungan untuk memecahkan masalah matematika. Seperti halnya dilakukan masyarakat Neath.

Lestari (2019:318). mengungkapkan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari seringkali muncul seperti halnya yang dilakukan masyarakat Neath, yang dimana ibu-ibu yang berjualan di pasar. ibu-ibu saat memperkirakan harga barang yang akan dijual akan memberi untung atau rugi. Sebagian besar masyarakat desa Neath tidak dibekali dengan pendidikan tinggi, tetapi mereka dapat menghitung penjumlahan dan pengurangan dengan cepat tanpa kalkulator.

Berdasarkan pengalaman peneliti di tempat penelitian, masyarakat desa Neath memiliki cara menghitung yang berbeda dengan cara menghitung yang biasanya diajarkan di sekolah. Misalnya saat menjumlahkan total belanja pembeli, mereka tidak perlu melakukan teknik menyimpan seperti yang diajarkan di sekolah. Saat menjumlahkan barang jual, mereka memilih untuk menjumlahkan jadi genap.

Aktivitas etnomatematika yang akan diteliti meliputi aktivitas berhitung, yaitu ibu-ibu yang berjualan di pasar Leksula, mulai dari penentuan harga jual, hitung total belanja dan hitung uang kembali. Transaksi jual biasanya ada perhitungan berupa penjumlahan, pengurangan. Sedangkan aktivitas etnomatematika yang akan diteliti dari petani, yaitu memperkirakan banyak bibit tanaman kacang dalam satu lahan kebun, menentukan jarak tanam dan menghitung waktu panen. Dalam aktivitas yang dilakukan masyarakat Neath terdapat aspek-aspek matematika, yakni aritmatika seperti penjumlahan dan pengurangan yang perlu digali dan dipahami sehingga dilakukan penelitian mengenai aktivitas etnomatematika yang dilakukan masyarakat desa Neath tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti sudah melakukan penelitian dengan judul Penerapan matematika dalam aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat desa Neath (suatu kajian etnomatematika).

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Harahap (2021) mengungkapkan etnografi dapat digunakan menggambarkan atau mendeskripsikan perilaku, kebiasaan, bahasa, dan lain-lainnya dipelajari dianut oleh suatu kelompok budaya. Menurut Moleong (Saleh Sirajuddin, 2017: 4) penelitian kualitatif yaitu penelitian yang data-datanya berupa kata-kata (bukan angka-angka) yang berasal dari wawancara, catatan laporan, dokumen, dan lain-lain.

Menurut Setiawan (2015: 1) teknik sampling adalah peneliti akan terus mencari subjek penelitian sampai pada titik jenuh jika data yang diperoleh belum sesuai dengan tujuan peneliti. Sumber data dalam penelitian adalah petani kebun dan ibu-ibu yang berjualan di pasar, Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan dilengkapi dengan instrumen pendukung lainnya berupa observasi dan pedoman wawancara.

Wawancara dilakukan kepada petani dan ibu-ibu berjualan di pasar Leksula. Hasil wawancara dikodekan dengan menggunakan huruf kapita *P* merupakan kode untuk peneliti dan *S*, *B* kode untuk subjek contoh.

- P<sub>1.i.j</sub> pertanyaan peneliti untuk nomor ke-i urutan wawancara ke-j  
 S<sub>1.i.j</sub> jawaban subjek petani untuk nomor ke-i urutan wawancara ke-j  
 B<sub>1.i.j</sub> jawaban subjek ibu-ibu berjualan nomor ke-i urutan wawancara ke-j  
 ... Jeda

Menurut Trivaika & Senubekti (2022:36) teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian melakukan wawancara dengan subjek S

Cuplikan Wawancara Subjek untuk Penjumlahan (Bagian I).

- ...  
 P<sub>2.3</sub> Bapa katong bahas pertanyaan berikut, ya.  
 S<sub>2.3</sub> Boleh, kak.  
 P<sub>2.4</sub> Bapa, punya kebun kacang yang besar di kebun, kira-kira membutuhkan berapa banyak bibit kacang ?  
 S<sub>2.4</sub> (Tersenyum Kemudian menjawab) “Iya, kira-kira 160 cupa (kaleng susu)”  
 P<sub>2.5</sub> Bagaimana bapa punya cara perkiraan?  
 S<sub>2.5</sub> Iya dilihat dari luas lahan yang ada.

Berdasarkan data wawancara subjek S dalam memperkirakan banyak bibit tanaman kacang dalam satu lahan kebun (bagian I) memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Ada perkiraan 160 cupa.
- b. dilihat dari luas lahan yang ada .

Cuplikan Wawancara subjek S dalam memperkirakan banyak bibit tanaman kacang dalam satu lahan kebun ( bagian II)

- P<sub>2.6</sub> Bapa bisanya beli bibit kacang satu kaleng berapa harga berapa?  
 S<sub>2.6</sub> Iya untuk sekarang 200  
 P<sub>2.7</sub> oh, bapa misalkan beli bibit kacang dibeta tiga kalang, satu kaleng Rp 200.000 bapa harus bayar berapa ?  
 S<sub>2.7</sub> “ iya harus bayar 600  
 P<sub>2.8</sub> Bagaimana cara bapa hitung Rp 600.000  
 S<sub>2.8</sub> “Iya ,hitung 200 + 200 = 400 ,400 + 200 = 600

...  
 Berdasarkan data wawancara subjek , dalam memperkirakan banyak bibit tanaman kacang untuk satu lahan kebun (bagian II). memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut

- a. dalam penyebutan angka dari ratusan mengabaikan kelompok angka nol ribu.
- b. dalam penjumlahan angka dari ratusan, mengabaikan kelompok angka nol ribu dan penjumlahan nilai ribumannya saja.

Dari hasil wawancara pada (bagian I, bagian II), maka peneliti berkesimpulan bahwa subjek S dalam memperkirakan banyak bibit tanaman kacang dalam satu lahan kebun terdapat konsep penjumlahan. hal ini menunjukkan bahwa dalam kebudayaan pada masyarakat Neath terdapat aritmatika berhitung

Cuplikan Wawancara Subjek dalam menentukan jarak tanam (bagian I)

- ...  
 P<sub>5.1</sub> Bapa pertanyaan berikut, ya.  
 S<sub>5.1</sub> “iya ,,  
 P<sub>5.2</sub> Bagaimana bapa dalam menentukan jarak tanam  
 S<sub>5.2</sub> Tidak ada mengukur jarak tanam.” hanya diperkiraan menentukan jarak tanam.  
 P<sub>5.3</sub> Lalu Bagaimana bapa punya cara menentukan jarak tanam kira-kira berapa?  
 S<sub>5.3</sub> “tergantung tanaman dan tanah, misalkan tanah bagus jarak 20 x 15 cm untuk kacang tanah lebih rapat, kalau tanah kurang bagus jarak 30 x 20 cm lebih luas.

Berdasarkan data wawancara subjek S dalam menentukan jarak tanam (bagian I) memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut

- a. ada perkiraan menentukan jarak tanam.
- b. untuk jarak 20 x 15 cm kacang tanah lebih rapat, kalau tanah kurang bagus, tapi jarak 30 x 20 cm lebih luas.

Cuplikan Wawancara Subjek dalam menentukan jarak tanam (bagian II)

...

P<sub>6.1</sub> Bagaimana bapa dalam menghitung waktu panen kacang tanah

S<sub>6.1</sub> "Iya kacang tanah tiga bulan saja panen .

P<sub>6.2</sub> Bapa punya cara hitung waktu panen kacang tanah dilihat dari mana?

S<sub>6.2</sub> (tertawa Kemudian menjawab), dianggap kacang tanah ini bisa dipanen

...

Berdasarkan data wawancara subjek dalam menentukan jarak tanam (bagian II). memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut

- a. pada tanam lebih rapat nanti hasilnya kurang bagus.
- b. hanya menggunakan filing dengan perkiraan.

Dari hasil wawancara dengan subjek S (bagian I, bagian II) maka peneliti berkesimpulan bahwa subjek S dalam menentukan jarak tanaman kacang ada penggunaan konsep pengukuran.

cuplikan wawancara dengan subjek dalam menghitung waktu panen

...

P<sub>6.1</sub> Bagaimana bapa dalam menghitung waktu panen kacang tanah

S<sub>6.1</sub> Iya kacang tanah tiga bulan saja panen .

P<sub>6.2</sub> Bapa punya cara hitung waktu panen kacang tanah dilihat dari mana?

S<sub>6.2</sub> (tertawa Kemudian menjawab), dianggap kacang tanah ini bisa dipanen

...

Berdasarkan data wawancara subjek, dalam menghitung waktu panen kacang tanah (bagian 1) memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut

- a. untuk tanaman kacang tanah tiga bulan bisa panen.
- b. bahwa dianggap kacang tanah ini bisa dipanen

Cuplikan Wawancara Subjek dalam menghitung waktu panen kacang tanah (bagian II)

...

P<sub>6.3</sub> Metode apa yang digunakan bapa dalam menghitung waktu panen

S<sub>6.3</sub> (Senyum Kemudian menjawab), Pengamatan warna daun kacang, kalau sudah menguning dan batang pada kacang coklat kehitam-hitaman.

P<sub>6.4</sub> Bapa metode yang dipakai diajar atau dari mana?

S<sub>6.4</sub> tidak ada di ajar.

P<sub>6.5</sub> Apakah ada metode lain lagi bapa

S<sub>6.5</sub> Ada, perkiraan setelah panen jagung, dua minggu langsung panen kacang tanah

...

Berdasarkan data wawancara subjek dalam menghitung waktu panen kacang tanah (bagian II). memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut

- a. bahwa Pengamatan warna daun kacang, kalau sudah menguning dan batang pada kacang coklat kehitam-hitaman.
- b. bahwa perkiraan setelah panen jagung, dua minggu langsung panen kacang tanah.

Dari hasil wawancara dengan subjek S pada (bagian I dan II), maka peneliti berkesimpulan bahwa subjek S dalam menghitung waktu panen kacang tanah terdapat aritmatika sosial.

Hasil Penelitian melakukan wawancara dengan subjek B

Cuplikan Wawancara Subjek dalam menentukan harga barang

...

P<sub>1.2.4</sub> Misalkan mama jual cili seharga Rp 5.000 ada orang beli 4 tanpa mama dapat uang berapa?

B<sub>2.4</sub> Iya, 20 karna dibeli dengan harga satu tanpa Rp 5.000

P<sub>2.5</sub> Bagaimana cara mama hitung Rp 20.000 ?

B<sub>2.5</sub> Ya hitung saja kakak,  $5 + 5 = 10$ ,  $10 + 5 = 15$ ,  $15 + 5 = 20$  berarti Rp 20.000

...

Berdasarkan data wawancara dengan subjek menentukan harga barang (bagian I) sebelumnya, subjek) sebagai berikut.

1. dalam penjumlahan puluhan dan satuan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan.
2. dalam penjumlahan nilai puluhan selanjutnya menjumlahkan satuan.

Cuplikan Wawancara Subjek untuk menentukan harga barang ( bagian II).

...

P<sub>2.5</sub> Misalkan beta beli sayur sawi 4 ikat, cili 3 tanpa ,tomat 2 tanpa itu kira-kira bayar berapa mama?

B<sub>2.5</sub> Kalau sawi Rp 20.000 ditambah deng cili Rp 15.000 ditambah deng Rp 10.000

P<sub>2.6</sub> Samua tu berapa mama ?

B.2.6  $20 + 10 = 30$ ,  $30 + 15 = 45$  jadi semua Rp 45.000,00

...

Berdasarkan data wawancara dengan subjek dalam menentukan harga barang (bagian II), subjek sebagai berikut.

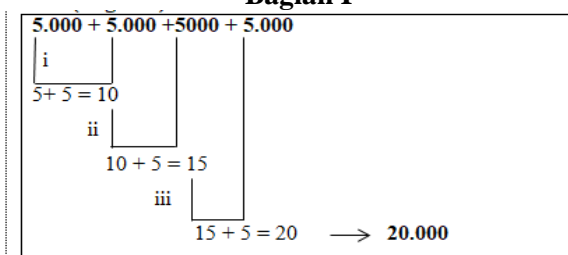
1. dalam penjumlahan puluhan dan satuan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan.
2. melakukan penjumlahan biasa.

Dari wawancara pada (bagian I, bagian II) memperhatikan beberapa hal yang sama dalam penjumlahan nilai harga barang. Dapat dikatakan bahwa data wawancara dapat merupakan data yang valid, dengan demikian dapat dianalisis.

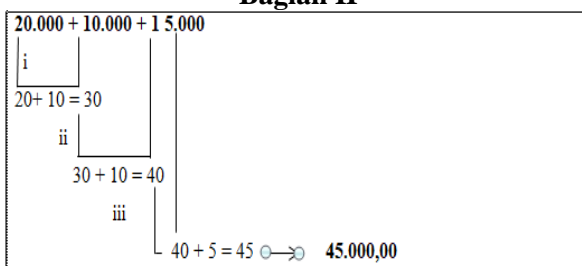
### 3.1 Analisis Wawancara Subjek untuk Penjumlahan

Berdasarkan Cuplikan Wawancara Subjek pada bagian I, bagian II, maka hasil analisis peneliti sebagai berikut.

#### Bagian I



#### Bagian II



Dari hasil analisis peneliti terhadap subjek untuk penjumlahan pada (bagian I, bagian II) diatas, maka peneliti dapat disimpulkan bahwa subjek menghitung mengabaikan ribuan terlebih dahulu sehingga yang dijumlahkan nilai ribuan saja. Kemudian  $5 + 5 = 10$  selanjutnya  $10 + 5 = 15$  dan  $15 + 5 = 20$  sehingga total harga Rp 20.000. pada bagian I, bagian II menjelaskan  $20 + 10 = 30$  selanjutnya  $30 + 10 = 40$ , Kemudian  $40 + 5 = 45$  hasilnya menjadi Rp 45.000.00

Cuplikan Wawancara Subjek untuk menghitung total belanja pembeli bagian I

...

P<sub>1.5.5</sub> Bagaimanakan cara ibu menghitung total belanja pembeli

B<sub>1.5.5</sub> Misalkan buah salak dua tanpa dapat 17.000, tambah cili satu tanpa 8.000 jadi semua 25.000

P<sub>1.5.6</sub> Cara jumlah 25.000 tu Bagaimana mama?

B<sub>1.5.6</sub> Iya hitung bisa saja  $7 + 8 = 15$ , lalu  $15 + 10 = 25$  artinya Rp 25.000

...

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber B bagian I menghitung total belanja pembeli, narasumber B sebagai berikut

1. B dalam penjumlahan puluhan dan satuan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan.
2. B dalam penjumlahan nilai satuan selanjutnya nilai puluhan .

Cuplikan Wawancara Subjek untuk menghitung total belanja pembeli bagian II

...

P<sub>5.4</sub> Misalkan pisang satu ikat Rp35,500 tambah Rp15,000 sugu 2 tanpa Bagaimana cara hitung total semua

B<sub>5.4</sub> cara yang sama saja, 35 ditambahkan 5 biar menjadi 40, lalu 5 nya diambil dari yang 15 tu tinggal 10. Jadi  $40 + 10 = 50$ . Lalu 50 tambah dengan 500, menjadi Rp 50.500,00

...

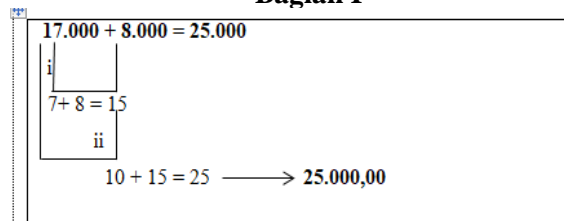
Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber B menghitung total belanja pembeli, narasumber B sebagai berikut.

1. B dalam penjumlahan puluhan dan satuan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan.
2. B melakukan pembulatan dari 35 menjadi 40 .

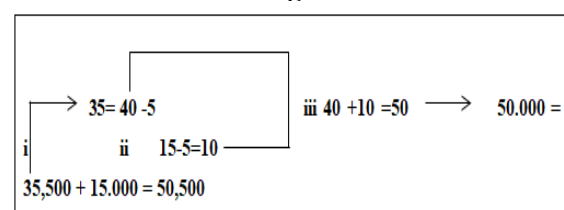
### 3.2 Analisis Wawancara Subjek B untuk menghitung total belanja pembeli.

Berdasarkan Cuplikan Wawancara Subjek B penjumlahan, maka hasil analisis peneliti sebagai berikut.

#### Bagian I



#### Bagian II



Dari hasil analisis peneliti terhadap subjek B untuk penjumlahan bagian-bagian diatas, maka peneliti dapat kesimpulan bahwa subjek B menghitung mengabaikan ribuan terlebih dahulu sehingga yang dijumlahkan nilai ribumannya saja. Bagian subjek B  $7 + 8 = 15$ , selanjutnya  $10 + 15 = 25$  artinya Rp 25.000,00

Pada bagian II subjek B untuk penjumlahan diatas, maka peneliti berkesimpulan bahwa cara yang digunakan oleh B yaitu dengan mengabaikan nilai 500 yang dimiliki oleh 35.500 sehingga menjadi 35.000. 35 untuk menuju ke 40 kurang 5 sehingga mengambil dari nilai 15,  $15 - 5 = 10$ . Selanjutnya  $40 + 10 = 50$ . 50 dalam artinya 50.000 ditambah dengan yang 500 menjadi 50.500.

Cuplikan Wawancara Subjek untuk membelikan uang kembali (bagian I)

...

P<sub>1.6.3</sub> Mama misalkan beta pung total belanja Rp27.500,00 dan uang yang dibelikan Rp100.000. Bagaimana cara mama membelikan uang kembali

B<sub>1.6.3</sub> Iya  $27.500 + 2.500 = 30$  lalu  $100 - 30 = 70$  dan  $70 + 2,5 = 72,5$

...

Berdasarkan wawancara diatas, memperhatikan beberapa hal dalam menghitung total belanja pembeli sebagai berikut.

1. B dalam pengurangan puluhan dan satuan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan
2. B melakukan pembulatan keatas dari 27.500 menjadi 30

Cuplikan Wawancara Subjek untuk membelikan uang kembali (bagian II)

...

P<sub>6.4</sub> Bagaimana mama cara hitung total belanja misalkan RP4,000 dan uang yang dibelikan pembeli Rp50.000

B<sub>6.4</sub> Iya caranya kasih genap dulu 14 menjadi 20 jadi ambil uang Rp 6.000 dulu baru ditamba Rp 30.000 sampai uang sampai pas Rp 50.000

...

Berdasarkan wawancara diatas memperhatikan beberapa hal dalam menghitung total belanja pembeli sebagai berikut.

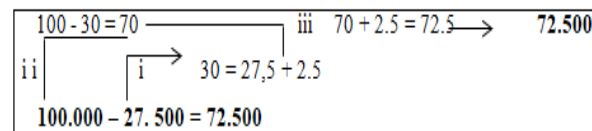
1. dalam pengurangan puluhan dan satuan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan
2. Melakukan pembulatan keatas dari 14 menjadi 20

Dari wawancara (bagian I dan II) memperhatikan beberapa hal dalam pengurangan nilai harga barang dengan mengabaikan 0 kelompok angka ribuan dan melakukan

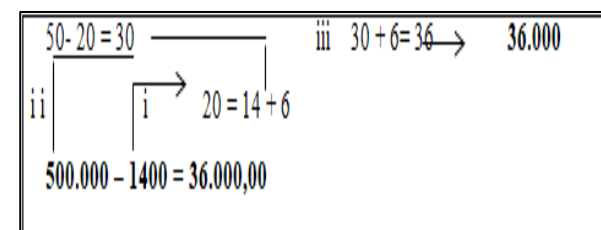
pembulatan. Dapat dikatakan bahwa data wawancara dapat merupakan data yang valid, dengan demikian dapat dianalisis.

### 3.3 Analisis Wawancara Subjek untuk membelikan uang kembali.

#### (Bagian I)



#### (Bagian II)



Dari hasil analisis peneliti terhadap subjek untuk pengurangan diatas, maka peneliti dapat kesimpulan bahwa subjek B pada (bagian I) memberikan uang Rp 2.500,00 terlebih dahulu agar uang yang senilai Rp 27.500,00 tersebut menjadi Rp 30.000,00. Selanjutnya menambahkan dengan uang senilai Rp 70.000,00 sehingga uangnya kembali menjadi Rp 100.000 dan uang kembali yang diberikan adalah Rp 72.500,00.

Pada bagian II (B.6.4) untuk 14 menuju ke 20 kurang 6. Selanjutnya  $50 - 20$  hasilnya 30 ditambahkan dengan sehingga hasilnya 36 sama artinya Rp 36.000,00.

### 3.3 Pembahasan

Aktivitas berhitung yang dilakukan oleh masyarakat desa Neath sebagai berikut

#### a. Gambaran penerapan matematika pada aktivitas petani masyarakat Neath

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan matematika pada aktivitas petani. Dari hasil wawancara subjek ditemukan adanya penerapan matematika. Aktivitas etnomatematika yang dilakukan masyarakat petani Neath, yaitu aktivitas mengukur dan menghitung.

1. Mengukur

Aktivitas mengukur muncul saat petani perkiraan bibit tanaman 160 cupa tanam kacang tanah dan dilihat dari luas lahan yang ada. Aktivitas mengukur menentukan jarak untuk tanaman kacang tanah, contoh jarak  $20 \times 15$  cm tanaman

lebih rapat hasilnya kurang bagus, tapi jarak 30 x 20 cm lebih luas pada tanam nanti hasilnya lebih bagus

## 2. Menghitung

Aktivitas yang berkaitan dengan matematika pada petani kebun masyarakat desa Neath dapat dilihat pada tanaman kacang tanah biasanya tiga bulan langsung panen. perkiraan setelah panen jagung dua minggu langsung bisa panen kacang tanah. Selain itu etnomatematika pada perhitungan hasil panen yang didapatkan menggunakan konsep aritmatika sosial.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fadillah, dkk (2018: 49) yang mengemukakan bahwa aktivitas bertani ketika bercocok tanam yang dilakukan terdapat aktivitas matematika yang muncul. Aktivitas matematika tersebut yaitu menghitung dan mengukur.

### **b. Konsep-konsep matematika yang diterapkan oleh ibu-ibu Neath di pasar Leksula**

#### 1. Penjumlahan

Ketika terjadi transaksi jual pada saat proses menjumlahkan, harga barang dan total belanja yang dibeli oleh pembeli, maka ada beberapa cara yang digunakan oleh penjual (Subjek). Dalam memberikan permisalan, peneliti juga menyesuaikan nominal yang ada di pasar seperti nominal yang sudah dibulatkan ke lima ratusann, atau ke ribuan, dalam permisalan ketika mewawancarai peneliti membagi permisalan menjadi 2, yaitu penjumlahan yang keduanya hanya ribuan saja, (tidak mengandung lima ratusann), penjumlahan yang salah satu bilangan mengandung lima ratusann

- menghitung mengabaikan ribuan terlebih dahulu sehingga yang dijumlahkan nilai ribumannya saja. Misalnya yaitu  $5+5 = 10$  selanjutnya  $10 + 5 = 15$  dan  $15 + 5 = 20$  sehingga total harga Rp 20.000. pada bagian II subjek B menjelaskan  $20 + 10 = 30$  selanjutnya  $30 + 10 = 40$  kemudian  $40 + 5 = 45$  hasilnya menjadi Rp 45.000.00
- menghitung mengabaikan ribuan terlebih dahulu sehingga yang dijumlahkan nilai ribumannya saja. Bagian subjek B  $7 + 8 = 15$ , selanjutnya  $10 + 15 = 25$  artinya Rp 25.000,00
- menghitung mengabaikan nilai 500 yang dimiliki oleh 35.500 sehingga menjadi 35.000. 35 untuk menuju ke 40 kurang 5 sehingga mengambil dari nilai 15,  $15-5 = 10$ . Selanjutnya  $40 + 10 = 50$ . 50 dalam artinya 50.000 ditambah dengan yang 500 menjadi 50.500.

## 2. Pengurangan

Cara pengurangan didapat dari proses pengembalian. Peneliti dalam mencari data bilangan yang ditanyakan merupakan bilangan-bilangan yang tidak sulit. Peneliti juga menggunakan nominal yang pengurangan mengandung ribuan dan bilangan yang pengurangan mengandung lima ratusann

- Misalnya yaitu memberikan uang Rp 2.500,00 terlebih dahulu agar uang yang nilai Rp 27.500,00 tersebut akan menjadi Rp 30.000,00. Selanjutnya menambahkan dengan uang Rp 70.000, jadi uang kembalinya Rp 100.000,00 dan uang kembali yang akan diberikan Rp 72.500,00.
- Untuk 14 menuju ke 20 kurang 6. Selanjutnya  $50 - 20$ , hasilnya 30 ditambahkan dengan sehingga hasilnya 36 sama artinya Rp 36.000,00.
- adalah memberikan uang Rp 3000, terlebih dahulu agar uang yang nilai Rp 20.000 Selanjutnya uang Rp 50.000 - 20.000 = 30, lalu menambahkan  $30 + 3 = 33$  jadi uang kembalinya Rp 33.000.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data penelitian dan hasil pembahasan, penerapan matematika dalam aktivitas cara berhitung pada masyarakat desa Neath suatu kajian etnomatematika dengan pendekatan etnografi dapat ditarik kesimpulan antara lain:

Terdapat aktivitas etnomatematika pada subjek S, yaitu aktivitas berhitung dalam transaksi jual. Misalnya menghitung jumlah barang yang dibeli oleh pembeli, menentukan jumlah uang kembalian dari pembeli.

- Etnomatematika yang didapatkan pada subjek B, yaitu konsep pengukuran dasar matematika seperti menghitung, mengukur. Kegiatan menghitung ditemukan pada saat memperkirakan banyak bibit tanaman, kegiatan mengukur ditemukan pada saat memperkirakan luas lahan kebun, serta jarak tanaman dan menghitung waktu panen tanaman

## Daftar Pustaka

- Anita Dian Pratiwi, Aryo Andri Nugroho, Rina Dwi Setyawati, & Susilo Raharjo. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang.

- Janacitta*, 6(1), 38–47.  
<https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263>
- Azizah, A., Sumaryoto, & Suendarti, M. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pemecahan Masalah di Tingkat Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(2), 159–170.
- Azmi, M. P., & Salam, A. (2023). Filsafat Intuisiisme dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 5(2), 1674–1686.  
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.804>
- Fadlilah, U., Trapsilasiwi, D., & Oktavianingtyas, E. (2018). Identifikasi Aktivitas Etnomatematika Petani Padi pada Masyarakat Jawa di Desa Setail. *Jurnal Kadikma*, 6(3), 45–56.  
<https://doi.org/10.19184/kdma.v6i3.5163>
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19589>
- Fradi, L. O., Laurens, T., & Mataheru, W. (2019). Etnomatematika Dalam Transaksi Jual Beli Yang Dilakukan Pedagang Di Pasar Tradisional Kabupaten Kaimana. *JUMADIKA: Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.30598/jumadikavol1iss1year2019page1-8>
- Hamkah, H., Leuhery, L., & Abdullah, G. (2020). Kajian Kebutuhan Sarana Perlintasan Warga Desa Liang Dan Neath Pada Sungai Nalbessy Kabupaten Buru Selatan. *Journal of Applied Civil Engineering and Infrastructure Technology*, 1(2), 29–35. <https://doi.org/10.52158/jaceit.v1i2.93>
- Harahap, T. (2021). *Pascasarjana program magister institut agama islam negeri*.
- Lestari, M. (2019). Etnomatematika pada Transaksi Jual Beli Pasar Tradisional di Solo. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(3), 318.  
<https://doi.org/10.30998/string.v3i3.3590>
- Muyassar, M. R., & Harahap, E. (2020). Pembelajaran aritmatika menggunakan aplikasi wolfram alpha arithmetic learning using wolfram alpha application. *Jurnal Matematika*, 19(2), 25–32.
- Pemrograman, A. D. A. N. (2020). Pseudocode. *Definitions*. <https://doi.org/10.32388/tf77dy>
- Saleh Sirajuddin. (2017). Penerbit Pustaka Ramadhan, Bandung. *Analisis Data Kualitatif*, 1, 180.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/228075212.pdf>
- Setiawan, N. (2015). *Teknik Sampling, Parung, Bogor*. 25–28.
- Tamnau, T., Amsikan, S., & Mamoh, O. (2021). Eeksplorasi Etnomatematika Pada Sonaf Lan Taolin Kabupaten Timor Tengah Utara. *Sigma*, 7(1), 71. <https://doi.org/10.36513/sigma.v7i1.966>
- Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Nuansa Informatika*, 16(1), 33–40.  
<https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4670>
- Yasin, V., Zarlis, M., & Nasution, M. K. M. (2018). Filsafat Logika dan Ontologi Ilmu Komputer. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 2(2), 68–75.