



## Description of the High Ability Representation Process of Second Grade Elementary School Students in Fraction Material Based on Ethnomathematics

Cahyani Dina Imaniyah<sup>1\*</sup>, Feny Rita Fiantika<sup>2</sup>  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

**Corresponding Author:** Cahyani Dina Imaniyah [dinaimaniyah87@gmail.com](mailto:dinaimaniyah87@gmail.com)

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Representation Process, Fractions, Understanding, Ethnomathematics

*Received :* 16, Juli

*Revised :* 18, Agustus

*Accepted:* 20, September

©2024 Imaniyah, Fiantika: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

This study aims to describe the high ability representation process of second-grade elementary school students in fraction material based on ethnomathematics. Ethnomathematics connects mathematical concepts with local culture, providing students with a more concrete and relevant context for understanding the material. The research employs a qualitative method with a descriptive approach to depict findings from written representation tests, interviews, observations, and documentation. Data collection techniques include data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The validity of the research data is tested through credibility, transferability, dependability, and confirmability. The analysis results indicate that the ethnomathematics approach is effective in enhancing students' understanding of fraction concepts. High-ability students can express mathematical concepts orally, in writing, and through drawings. They are also able to articulate their understanding through words, writing, and drawings, as well as interpret their comprehension into visual forms.

## Deskripsi Proses Representasi Kemampuan Tinggi Siswa Kelas II SD Pada Materi Pecahan Berbasis Etnomatematika

Cahyani Dina Imaniyah<sup>1\*</sup>, Feny Rita Fiantika<sup>2</sup>,

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

**Corresponding Author:** Cahyani Dina Imaniyah [dinaimaniyah87@gmail.com](mailto:dinaimaniyah87@gmail.com)

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Proses Representasi, Pecahan, Pemahaman, Etnomatematika

*Received :* 16, Juli

*Revised :* 18, Agustus

*Accepted:* 20, September

©2024 Imaniyah, Fantika(s): This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses representasi kemampuan tinggi siswa kelas II SD pada materi pecahan berbasis etnomatematika. Etnomatematika menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal, memberikan konteks yang lebih konkret dan relevan bagi siswa dalam memahami materi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mendeskripsikan temuan dari tes tertulis proses representasi, wawancara, observasi, serta dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang diperlukan berupa reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data penelitian pada ini diuji melalui kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Hasil analisis menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi mampu mengungkapkan konsep matematika secara lisan, tertulis, dan gambar, menuliskan pemahaman dalam pikiran melalui kata-kata, tulisan, dan gambar, serta mampu menafsirkan pemahaman dalam pikiran melalui gambar.

## PENDAHULUAN

Dalam pendidikan, baik guru maupun siswa berpartisipasi dalam siklus pembelajaran yang berkelanjutan, dengan tujuan menghasilkan individu dengan kapasitas yang lebih baik. Kualitas pembelajaran akan meningkat seiring dengan meningkatnya kapasitas siswa; meskipun demikian, kualitas tidak hanya diukur dengan lulus ujian tetapi juga dengan upaya mental yang dilakukan untuk memahami ide-ide baru. Sistem pendidikan yang mewajibkan matematika sebagai mata pelajaran inti bagi siswa di SD, SMP, dan SMA.

Semua anak harus diwajibkan untuk mengambil pelajaran matematika sejak sekolah dasar. Ini akan membantu mereka mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, dan kreativitas, serta mempersiapkan mereka untuk dunia nyata. Padahal matematika merupakan disiplin ilmu yang penting dengan aplikasi di luar matematika. Memperhatikan tujuan pendidikan matematika secara saksama sangat penting untuk penerapan praktisnya. Tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional adalah sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika; (2) menjelaskan hubungan antarkonsep dan menerapkannya secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (3) pemecahan masalah, yang meliputi pemahaman masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menginterpretasikan hasil; (4) mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas situasi atau masalah; (5) menunjukkan sikap menghargai kepraktisan matematika dalam kehidupan, yang meliputi rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Memberikan dasar matematika yang kuat kepada anak-anak selama tahun-tahun sekolah dasar mereka sangat penting jika mereka ingin memahami konsep matematika yang lebih maju. Pecahan adalah salah satu konsep dasar pertama yang diajarkan di kelas dua. Ketika membandingkan dua bilangan bukan bulat,  $\frac{a}{b}$  dan  $\frac{c}{d}$ , kita mendapatkan pecahan, yang merupakan representasi numerik dari himpunan di mana  $a$  dan  $c$  adalah bilangan bulat dengan  $b \neq 0$ , dan di mana  $a$  adalah pembilang dan  $b$  adalah penyebut. (Yusri, 2020).

Siswa kelas 2 di SDN Semen masih kesulitan dengan konsep pecahan, menurut penelitian (Alapján) tentang mata pelajaran tersebut. Murid-murid ini kesulitan membedakan pecahan seperti  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{4}$ . Di sisi lain, ketika sampai pada hal itu, siswa masih kesulitan memahami kesulitan yang disampaikan oleh guru mereka dan menemukan jawaban mereka sendiri. Kelas tersebut memperhatikan instruksi guru dengan saksama. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa gagal memahami gagasan ketika mereka hanya mendengarkan instruktur menjelaskannya dan mengerjakan latihan dalam urutan yang ditentukan. Menurut data yang dikumpulkan dari program PLP 2022, beberapa siswa kesulitan memahami gagasan pecahan, sementara yang lain tidak dapat mengubah gambar menjadi pecahan.

Pada saat mengajarkan pecahan sering kali menjadi tantangan karena konsep ini bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh siswa pada tingkat ini. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengajaran yang inovatif untuk membantu siswa memahami dan menerapkan konsep pecahan dengan lebih baik. Untuk dapat mengatasi tantangan ini, seseorang harus memiliki pemahaman yang kuat tentang representasi, yang terwujud dalam tujuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika. Seseorang harus mampu membangun model matematika dan mengartikulasikan konsep matematika menggunakan alat bantu visual seperti tabel, gambar, dan simbol untuk memperoleh pemahaman yang jelas tentang suatu masalah dan solusinya. Representasi siswa adalah cara memandang suatu masalah yang dapat mereka gunakan untuk mencari tahu cara menyelesaikannya. (Fiantika, dkk, 2021).

Representasi matematika adalah cara berpikir yang membantu siswa memahami gagasan suatu masalah dan cara menerapkannya untuk memecahkan masalah matematika. Seorang guru dapat menggunakan berbagai metode untuk mengajarkan konten yang sama kepada murid-muridnya. Guru bisa juga mengaitkan etnomatematika dalam pembelajaran, seperti makanan ataupun benda yang ada di sekitar dalam proses pembelajaran. Etnomatematika berupaya menjelaskan cara matematika mengambil isyarat dari dan mengekspresikan interaksi antara budaya yang berbeda melalui lensa pendidikan. Di Indonesia maupun di sekitar lingkungan kita kebudayaan-kebudayaan peninggalan nenek moyang masih tetap ada, Ini mungkin cara yang bagus untuk melibatkan anak-anak di kelas dan menunjukkan kepada mereka bahwa mereka dapat belajar sambil juga mengenalkan mereka pada budaya lain. Di Sekolah Dasar matematika bisa dikaitkan dengan budaya yang ada di sekitar, salah satunya budaya di daerah Sidoarjo yaitu kue lumpur lapindo. Kue lumpur legendaris di Sidoarjo, dengan alasan memilih kue lumpur untuk dijadikan media pembelajaran adalah untuk memperkenalkan budaya kepada siswa. Menggunakan makanan kue lumpur ini bisa dikaitkan dengan pembelajaran matematika melalui bentuk dari kue tersebut.

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses representasi kemampuan tinggi siswa kelas II SD dalam memahami materi pecahan berbasis etnomatematika. Proses representasi ini meliputi cara siswa menggambarkan, menginterpretasikan, dan menerapkan konsep pecahan dalam berbagai konteks yang berhubungan dengan budaya dan lingkungan mereka.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Siswa kelas 2 di SDN Semen masih kesulitan dengan konsep pecahan, menurut penelitian (Alapján) tentang mata pelajaran tersebut. Murid-murid ini kesulitan membedakan pecahan seperti  $1/2$ ,  $1/3$ , dan  $1/4$ . Representasi siswa adalah cara memandang suatu masalah yang dapat mereka gunakan untuk mencari tahu cara menyelesaikannya. (Fiantika, dkk, 2021).

Representasi matematika adalah cara berpikir yang membantu siswa memahami gagasan suatu masalah dan cara menerapkannya untuk memecahkan masalah matematika. Seorang guru dapat menggunakan berbagai metode untuk mengajarkan konten yang sama kepada murid-muridnya.

## **METODOLOGI**

Penelitian kualitatif merupakan metode yang digunakan oleh para peneliti. Penelitian dengan tujuan untuk memahami kejadian tertentu dikenal sebagai penelitian kualitatif. Setiap aspek pengalaman subjek penelitian perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll (Fiantika, dkk, 2022). penelitian kualitatif dapat direpresentasikan secara holistik menggunakan kata-kata untuk menggambarkan keadaan sebenarnya dianggap sebagai fenomena. Fleksibilitas metode penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan penelitian mereka dengan objek atau topik tertentu (Yusanto, 2020) Pada awal penelitian, peneliti sering menggunakan teknik penelitian kualitatif ini untuk mengidentifikasi masalah dan mewawancarai orang-orang yang memiliki pengalaman langsung dengan skenario dunia nyata; informasi ini kemudian digunakan untuk mengisi kesenjangan dalam pemahaman saat ini.

Berdasarkan pendapat analisis di atas bahwa penelitian kualitatif ialah suatu serangkaian kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memahami kejadian tertentu dan penelitian ini sifatnya apa adanya dalam suatu kondisi yang hasilnya lebih menekankan makna. Oleh karena itu, memakai metode penelitian kualitatif karena analisis ini mengamati proses representasi kemampuan tinggi siswa kelas II SD pada materi pecahan berbasis etnomatematika.

### **Data penelitian**

Data Penelitian adalah segala keterangan tentang seseorang yang dijadikan responden atau yang bersumber dari dokumen-dokumen, baik dalam bentuk statistik maupun dalam bentuk lain untuk keperluan penelitian. Data yang dipakai pada analisis ini adalah data primer dan sekunder. Menurut Sugiyono (dalam Arista dkk, 2019), Data primer adalah informasi yang dikumpulkan dari orang-orang yang terlibat langsung dalam proses penelitian, seperti wawancara langsung atau data observasi. Di sisi lain, data sekunder adalah informasi yang tidak dikumpulkan sendiri oleh peneliti. Data primer yang dipakai ialah tes tertulis dan rekaman hasil wawancara siswa serta catatan kecil peneliti pada saat melakukan observasi. Sedangkan data sekunder yang dipakai asalnya dari literatur, buku, dan jurnal.

### **Sumber data**

Menurut V. Wiratna (dalam Arikunto) Data penelitian berasal dari subjek, yang juga dikenal sebagai sumber data. Sumber data alami penelitian ini terbagi dalam kategori berikut.

a. Hasil tes tertulis

Tes tertulis merupakan alat untuk mengukur kemampuan dan keterampilan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran Menurut Sopiah (dalam Ulfyah dkk, 2023).Narasumber (Informan). Narasumber dalam penelitian kualitatif disebut juga dengan subjek penelitian. Selain memberi tanggapan, subjek penelitian merupakan informasi yang memberikan informasi penting dalam suatu analisis. Subjek pada analisis ini ialah siswa kelas II SDN Kepuh Kiriman 1 Waru.

b. Hasil observasi

Peneliti menggunakan lembar observasi dalam penelitian ini untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran.

c. Hasil wawancara

Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi dari responden yang lebih mendalam dibandingkan dengan subjek penelitian.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan informasi dalam bentuk tertulis, visual, atau audio dengan tujuan memperoleh data langsung dari lokasi penelitian. Hasil dokumentasi pada analisis ini berupa foto, dan rekaman hasil wawancara.

e. Situs penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN Kepuh Kiriman 1 Waru.

### Teknik Pengumpulan Data

Karena tujuan utamanya adalah memperoleh data, prosedur pengumpulan data (Cahyadi 2022) merupakan tahap dasar dari proses penelitian. Peneliti mengandalkan observasi, wawancara, penilaian tertulis, dan dokumentasi untuk menyusun temuan mereka.

a. Tes tertulis

Tes tertulis pada penelitian ini merupakan tes tertulis proses representasi siswa yang terdiri dari empat soal esai. Bentuk tes tertulis ini dapat digunakan untuk mengukur prestasi siswa setelah selesai. Dari hasil tes tertulis dapat dihitung rata-rata nilai dan standar deviasinya sebagai berikut. Mencari nilai siswa

$$\text{Nilai Siswa } (\chi_i) = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

- a) Mencari mean (rata-rata) nilai siswa dengan menggunakan rumus :

$$\bar{\chi} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

**Keterangan:**

- $\bar{\chi}$  : rata-rata skor siswa  
 $x_i$  : nilai tengah kelas - i  
 $n$  : jumlah siswa

b) Mencari simpangan baku siswa menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{s \frac{2}{t}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}}$$

**keterangan:**

$SD$  : standar deviasi

$s \frac{2}{t}$  : variasi total

$x_t$  : skor total

$n$  : jumlah siswa

b. Pengamatan

Baik instruksi di kelas maupun perilaku siswa didokumentasikan dalam penelitian ini. Tindakan guru dapat lebih dipahami dengan melihat bagaimana mereka melakukannya di kelas, sementara tindakan siswa dapat memberikan gambaran tentang bagaimana pelajaran tersebut diterapkan.

c. Wawancara

Seorang peneliti dan subjek penelitian terlibat dalam interaksi bolak-balik melalui penggunaan pertanyaan dan jawaban dalam wawancara untuk mendapatkan informasi. Instrumen wawancara digunakan sebagai dasar pengembangan instrumen penelitian. Sebelum instrumen digunakan, telah divalidasi oleh tiga validator, yaitu:

1. Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.
2. Eko Sugandi, S.Pd., M.Pd.
3. Dwi Alfiyatun Ni'mah, S.Pd

Hasil validasi tertulis masing-masing validator dikonfirmasi dengan menghitung hasil penilaian masing-masing validator dengan rumus korelasi product moment pearson ( $R_{xy}$ ) memakai statistik SPSS 21. Rumus product moment pearson yang dipakai yaitu:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan

$n$  = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\sum x$  = Total Jumlah dari Variabel X

$\sum y$  = Total Jumlah dari Variabel Y

$\sum x^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\sum y^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\sum xy$  = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

**Gambar.1 Rumus Korelasi dengan Pearson Product Moment**

Jika Jika hasilnya  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka item tersebut valid dan  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item tersebut tidak valid. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai status valid. Jika item item tidak valid maka item tersebut direvisi atau tidak digunakan. Untuk memudahkan perhitungan penelitian memakai SPSS 21 for windows. Berikut tahapan menghitung validitas hasil penilaian masing-masing validator dengan SPSS 21 for windows.

Langkah 1: Aktifkan program SPSS 21 untuk windows.

Langkah 2: Buat data dalam Tampilan Variabel

Langkah 3: Masukkan data dalam Tampilan Data

Langkah 4: Klik Analisis → Korelasi → Bivariat, maka akan muncul kotak Korelasi Bivariat, masukkan "Total skor skor jawaban" pada kotak Variabel, pada bagian "Koefisien Korelasi" centang (✓) Pearson dan pada "Uji Signifikansi" " pilih dua sisi → Centang "Korelasi Signifikansi Bendera" lalu klik "OK" untuk mengakhiri perintah. Hasil perhitungan SPSS diperoleh  $[r]_{hitung} = 1,000$ ,  $P_{value} < 0,0001$ ,  $N = 9$  rincian perhitungan IBM SPSS Stantistic 21. Terdapat kesamaan data hasil validasi tertulis masing-masing validator dan perhitungan SPSS. Hasil validasi dan perhitungan masing-masing validator berada pada kategori baik dan valid. Jadi instrumen yang telah divalidasi oleh ketiga validator yaitu (1) Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd. (2) Eko Sugandi, S.Pd., M.Pd. (3) Dwi Alfiyatun Ni'mah, S.Pd. dinyatakan valid dan layak dipakai pada analisis.

**Tabel 1. Hasil Penilaian Validator**

No	Validator Ahli	Skor total	Skor rata - rata	Kriteria	Kesimpulan
1.	Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.	33	3,67	Sangat bagus	Perangkat bisa dipakai dengan revisi
2.	Eko Sugandi, S.Pd., M.Pd.	35	4,3	Sangat bagus	Perangkat Dapat dipakai dengan revisi
3.	Dwi Alfiyatun Ni'amah, S.Pd	40	4	Sangat bagus	Perangkat bisa dipakai dengan revisi

Dengan demikian, instrumen yang digunakan mencukupi kriteria valid dan siap dipakai untuk penelitian.

d. Dokumentasi

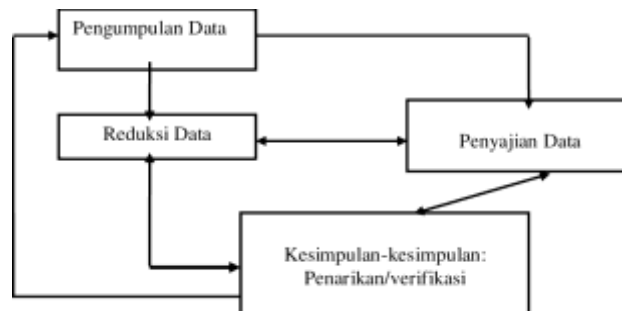
Pada analisis ini peneliti akan mengumpulkan dokumen-dokumen terkait berupa foto, video, dan rekaman. Dokumentasi ini bertujuan untuk memastikan tidak ada informasi yang terlewat.

e. Peneliti sebagai instrumen utama

Peneliti merupakan instrumen yang mengamati langsung, mewawancarai, dan mengamati subjek penelitian. Kehadiran peneliti sangat penting bagi setiap upaya ilmiah. Keakraban peneliti dengan tanggung jawab mereka sebagai arsitek, pelaksana, analis, penafsir, dan penulis laporan menentukan kualitas hasil studi. Peneliti sendiri yang harus mengumpulkan data dari sumber. Kebenaran data hanya dapat dipahami jika peneliti memperoleh data yang dapat diandalkan, artinya tidak sembarang sumber dapat digunakan. Selain itu, kondisi informan harus jelas terkait dengan tuntutan data.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada analisis ini memakai analisa deskriptif. Analisis deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan proses representasi dalam penyelesaian masalah pecahan dalam konteks etnomatematika. Reduksi data, penyajian data, dan penerimaan/verifikasi hasil adalah tiga komponen analisis kualitatif interaktif yang diterapkan dalam penelitian ini. Secara skematis proses analisis data pada penelitian ini menggunakan model analisis data interaktif menurut Miles dan Huberman dapat dilihat pada grafik berikut.



**Gambar.2 Model Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman**

Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan peneliti setelah pengumpulan data untuk memastikan keakuratan, mendokumentasikan setiap detail, dan menyajikan temuan. Ini termasuk mempersempit kumpulan data berdasarkan tujuan penelitian, melakukan diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan teman atau orang lain yang memiliki keahlian di bidang tersebut untuk mengasah pemahaman peneliti, dan akhirnya, menarik kesimpulan berdasarkan data yang dianggap valid dari wawancara atau pengamatan.

### Validitas Data

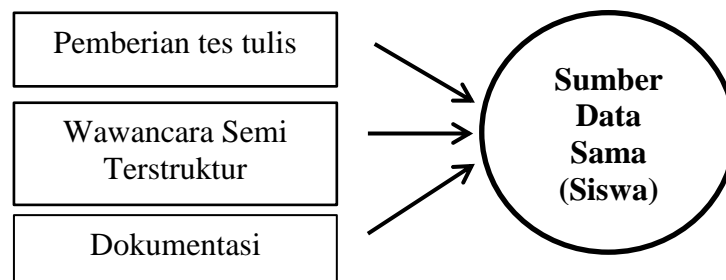
Triangulasi digunakan untuk menilai keabsahan data dalam penelitian ini. Uji kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas digunakan untuk memastikan keabsahan data dalam penelitian ini.

a. Uji Kredibilitas

Membangun kepercayaan dalam data penelitian kualitatif, juga dikenal sebagai pengujian kredibilitas, dapat dicapai melalui metode seperti meningkatkan jumlah pengamatan, mempertahankan pendekatan penelitian yang lebih persisten, menggunakan triangulasi, berkonsultasi dengan teman dan keluarga yang memahami, meninjau studi kasus

negatif, atau memeriksa ulang data yang disediakan oleh peneliti (Sulistyaningsih, dkk).

Untuk memastikan keandalan data, peneliti dalam penelitian ini menggunakan metodologi triangulasi, yaitu penggunaan beberapa metode untuk memverifikasi atau membandingkan informasi dari sumber yang sama. Wawancara, ujian tertulis, dan metode serupa lainnya dapat digunakan untuk memverifikasi data. Jika teknik uji kredibilitas data menghasilkan data yang berbeda, maka perlu dilakukan data mana yang dianggap benar/lengkap. Dokumentasi yang akan disertakan berupa foto pada saat proses penelitian dan lembar jawaban siswa sebagai bukti otentik atas laporan penelitian.



**Gambar.3 Triangulasi Teknik**

b. Uji Transferabilitas

Dalam penelitian kualitatif, alat validasi eksternal adalah uji transferabilitas. Maka dapat dilihat seberapa akuratnya atau seberapa baik penerapannya pada populasi yang dijadikan sampel dengan melihat validasi eksternal ini. Laporan penelitian ini dibuat dengan cermat untuk memberikan semua informasi yang diperlukan kepada pembaca. Laporan ini lugas dan dapat diandalkan, sehingga memungkinkan mereka untuk membentuk opini mereka sendiri tentang penerapan penelitian. Untuk memastikan bahwa semua data sesuai dengan konteks, penelitian ini menggunakan uji transferabilitas; ini berarti bahwa peneliti memberikan deskripsi data yang menyeluruh dan membentuknya agar sesuai dengan keadaan sebenarnya.

c. Uji Dependabilitas

Karena ada beberapa cara bagi peneliti untuk mengumpulkan data tanpa benar-benar mengunjungi lapangan, uji reliabilitas diperlukan untuk memastikan bahwa penelitian kualitatif dapat diterima dan diandalkan. Pada analisis ini uji dependabilitas dijalankan dengan cara mengaudit seluruh proses dalam penelitian dengan bantuan seorang supervisor untuk dapat memeriksa seluruh rangkaian kegiatan pengumpulan data hingga analisis dan pengambilan keputusan.

d. Uji Konfirmabilitas

Jika cukup banyak individu yang setuju dengan temuan penelitian, maka uji konfirmabilitas dapat dianggap objektif. Maka dapat dilakukan uji konfirmabilitas dan reliabilitas bersamaan dengan penelitian kualitatif karena keduanya identik. Penelitian telah memenuhi kriteria konfirmabilitas jika dan hanya jika uji konfirmabilitas menunjukkan

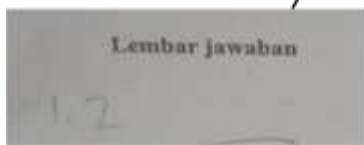
bahwa temuan tersebut konsisten dengan prosedur yang digunakan untuk mendapatkannya. Peneliti menggunakan uji konfirmabilitas untuk membandingkan dua set data.

## HASIL PENELITIAN

Pada hasil dan pembahasan kali ini peneliti akan memaparkan dan mendeskripsikan hasil tes tertulis proses representasi siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pecahan berbasis etnomatematika. Berikut penjelasan hasil tes tertulis mata pelajaran matematika siswa berkemampuan tinggi dan transkrip wawancara.

### Soal Tes Tertulis Nomor 1

Dalam konteks ini, indikator yang telah dicapai oleh subjek penelitian adalah tentang analisis yang melibatkan pemahaman konsep pembagian pada soal nomor 1 tentang bagian nilai kue yang bersangkutan. Dalam hal ini, subjek penelitian menulis angka 2 yang menunjukkan keterlibatan jawaban atas pertanyaan nomor 1 tentang memahami konsep pecahan.

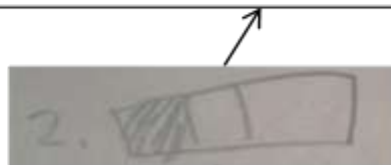


### Pembahasan:

Dari hasil tes jawaban tertulis pada soal nomor 1, subjek penelitian mampu menulis angka 2 dan dalam wawancara yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian berkemampuan tinggi menyatakan hasil jawabannya. Untuk soal nomor 1 subjek mampu menuliskan angka 2 berdasarkan pemahamannya dengan cara membagi terlebih dahulu gambar kue lumpur menjadi dua bagian yang sama besar.

### Soal Tes Tertulis Nomor 2

Dalam konteks ini, indikator yang telah dicapai oleh subjek penelitian adalah tentang menafsirkan pemahaman yang ada dalam pikiran melalui gambar. Dari hasil tes tertulis dan dalam wawancara, subjek penelitian (sangat mampu) mampu menafsirkan citra pecahan nilai  $1/3$  berdasarkan pemahamannya sendiri.



Pembahasan:

Dari hasil tes tertulis dan wawancara, subjek penelitian bisa menafsirkan gambar pecahan dari nilai  $\frac{1}{3}$  berdasarkan pemahamannya sendiri. Subjek penelitian mampu menjawab soal tersebut dari penjelasan yang disampaikan oleh guru pada saat pembelajaran.

Soal Tes Tertulis Nomor 3



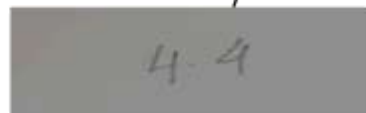
Dalam konteks ini, indikator yang telah dicapai oleh subjek penelitian adalah menuliskan pemahaman yang ada dalam pikiran melalui penulisan dalam representasi simbolik. Dalam hal ini, subjek penelitian menulis angka 8 yang termasuk dalam pemahamannya dengan menghitung jumlah bagian gambar pada kue lumpur.

Pembahasan :

Dari hasil tes tertulis dan wawancara, subjek penelitian berhasil menunjukkan pemahamannya terhadap soal nomor 3 dengan menuliskan angka 8 melalui menghitung bagian-bagian kue lumpur yang telah dibagi. Siswa berkemampuan tinggi ini mampu mengungkapkan pemahaman simbolik secara tepat dalam menyampaikan ide, konsep, dan emosi. Hal ini didasari berdasarkan teori (Pittariawati) pemahaman sebagai kemampuan seseorang dalam memahami atau memahami sesuatu setelah diketahui dan diingat .

Soal Tes Tertulis Nomor 4

Dalam konteks ini, indikator yang telah dicapai oleh subjek penelitian adalah mengungkapkan konsep matematika secara tertulis dalam representasi simbolik. Subjek penelitian mampu menuliskan angka 4 yang termasuk dalam pemahamannya dengan membagi gambar ote-ote tersebut.



Pembahasan:

Berdasarkan hasil subjek penelitian mampu menuliskan angka 4 berdasarkan pemahamannya dengan cara membagi potongan-potongan ote-ote tersebut menjadi 4 bagian yang sama besar 1 bagian untuk ayah, 1 bagian untuk kakak pertama, 1 bagian untuk kakak kedua, dan 1 bagian untuk adiknya. Setelah membagi ote-ote tersebut kemudian subjek penelitian menghitung hasil dari bagian-bagian yang diperoleh dari masing-masing yaitu sebanyak 4 bagian yang sama besar.

Pada hasil tes tulis subjek penelitian mencapai indikator yaitu mengungkapkan konsep matematika secara lisan, tertulis, dan gambar. Hal ini didasarkan pada teori (Akhwan et al.) bahwa Mampu memahami makna dari apa yang dipelajari merupakan definisi dari memahami. Untuk memahami sebuah konsep secara menyeluruh, siswa harus mampu mengartikuluskannya dengan kata-kata mereka sendiri, memanfaatkan pengalaman mereka sendiri, dan menerapkan apa yang telah dipelajari dengan cara yang masuk akal bagi mereka.

## KESIMPULAN

Dari hasil tes tertulis yang diperkuat dengan hasil wawancara pada subjek penelitian menyatakan bahwa Proses representasi kemampuan tinggi siswa kelas II SD pada materi pecahan berbasis etnomatematika menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam memahami konsep pecahan. Dengan mengaitkan matematika dengan budaya lokal, siswa mampu:

1. **Memahami Konsep dengan Lebih Baik:** Siswa dapat mengaitkan konsep pecahan dengan pengalaman dan praktik sehari-hari mereka, sehingga membantu mereka memahami materi dengan lebih konkret dan relevan.
2. **Meningkatkan Motivasi Belajar:** Penggunaan konteks budaya lokal dalam pembelajaran matematika membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar, karena mereka melihat langsung bagaimana matematika diterapkan dalam kehidupan mereka.
3. **Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif:** Melalui aktivitas yang menghubungkan matematika dengan budaya, siswa ditantang untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.
4. **Meningkatkan Kolaborasi dan Diskusi:** Proses pembelajaran yang melibatkan diskusi dan refleksi membantu siswa belajar dari satu sama lain dan memperkuat pemahaman mereka melalui kerja sama.
5. **Membentuk Pemahaman yang Mendalam dan Berkelanjutan:** Dengan menggunakan pendekatan etnomatematika, siswa membentuk pemahaman yang lebih mendalam dan berkelanjutan tentang konsep pecahan, karena mereka belajar dengan cara yang lebih kontekstual dan bermakna.

Secara keseluruhan, pendekatan pembelajaran berbasis etnomatematika tidak hanya membuat konsep matematika lebih mudah dipahami oleh siswa, tetapi juga menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan relevan bagi mereka. Ini menyatakan bahwa etnomatematika dapat menjadi strategi yang efektif dalam mengajarkan konsep matematika di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam materi pecahan.

## DAFTAR PUSTAKA

Akhwan, Aulia, dkk. "Kemampuan Pemahaman Konsep Aljabar Siswa Kelas VII SMPN 1 Gambut." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 7, tidak. 2, 2019, hal. 159, <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i2.7377>.

- Alamsyah, FF (2020). Representasi, Ideologi dan Rekonstruksi Media. *Al-I'lam: Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 3(2), 92-99. [http://journal.ummat.ac.id/index.php/jail/article/view/2540Alapján-](http://journal.ummat.ac.id/index.php/jail/article/view/2540Alapján-,), Vizsgálatok. 濟無 Tanpa Judul Tanpa Judul Tanpa Judul . 2016, hlm.1-23.
- Arista, Windi Dwi, dan Wayan Suderana. "Implementasi Kebijakan Program Kartu Identitas Anak (KIA) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Badung." *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, vol. 3, tidak. 1, 2019, hal. 56, <https://doi.org/10.38043/jids.v3i1.1733>.
- Feny Rita Fiantika, Mohammad Wasil, Sri Jumiyati, Leli Honesti, Sri Wahyuni, Erland Mounw, Jonata, Imam Mashudi, Nur hasanah, Anita Maharani, Kusmayra Ambarwati, Resty Noflidaputi, Nuryami, LUKman Waris. "Metodologi Penelitian Kualitatif. Dalam Metodologi Penelitian Kualitatif." *Rake Sarasin*, tidak. Maret, 2022, <https://scholar.google.com/itations?user=O-B3eJYAAAAJ&hl=en>.
- Fiantika, Feni Rita., dan Elgie Firdyan Eka. Zhoga. "Gamelan Sebagai Media Discovery Learning Untuk Mengetahui Kemampuan Siswa Merepresentasikan Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, vol. 06, tidak. 01, 2021, hlm. 16-38, <https://doi.org/10.33449/jpmr.v5i4.11996>.
- Fiantika, FR, dan SP Setyawati. "Representasi, Transformasi Representasional dan Penalaran Spasial Hierarki dalam Pemikiran Spasial." *Jurnal Fisika: Seri Konferensi* , vol. 1321, tidak. 2 Agustus 2019, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022056>.
- Hasan, MA, & Budiarto, MT (2022). Eksplorasi Etnomatematika Kebudayaan Masyarakat Sidoarjo. *MATEMATIKA*, 11(2), 562-573. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n2.p562-573>
- KABU, TE (2021). PENGEMBANGAN SUMBER BELAJAR BERBASIS ETNOMATEMATIK DENGAN MODEL PjBL PADA MATERI BANGUNAN RUANG PRISMA. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 84-88. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.677>
- Khiyaroh, I. (2020). Representasi iklan kecantikan di media massa dalam perspektif Islam. *Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 4, 155-162. Cahyadi, universitas buddhi dharma. "Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Baja Ringan Pada Pt Arthanindo Cemerlang." *Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, vol. 1, 2022, hlm.60-73.
- Khiyaroh, I. (2020). Representasi iklan kecantikan di media massa dalam perspektif Islam. *Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 4, 155-162.
- Matematika, C., Aka, A., Dari, P., Lihat, S., Melalui, E., Tata Ruang, B., Darsono, D., Komnidn, M., Fiantika, FR, Pdnidn, M., Sudut, D., Etnomatematika, P., Think, M., Penawaran, ODAN, Kesimpulan, IDAN, & Wardhani, D. (2020). *Url yang Dikecualikan : Url yang Disertakan : Analisis dokumen terperinci : 2020. Modul Etnomatematika 2. (2021).*
- Pittariawati. "Tanpa judul." *Pendidikan Tambusai*, 2020, hlm.73-81.
- Pratiwi, Febria Dewi. "Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Filsafat Perennialisme." *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, vol. 9, tidak. 2, 2019, hal. 16, <https://doi.org/10.20961/jmme.v9i2.48394>.
- Suharsimi Arikunto. "Metodologi Penelitian." *PT. Rineka Cipta, Cet.XII)an Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, Cet.XII), 2002, hal. 107.