

**ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS
ETNOMATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG
PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI KANGKUNG 2
MRANGGEN DEMAK**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Dwi Mahmudah

34301800024

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI
KANGKUNG 2 MRANGGEN DEMAK.

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Dwi Mahmudah

34301800024

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I

Dr. Nuridin, M.Pd

NIK. 211506012

Pembimbing II

Nuhyal Ulla, S.Pd., M.Pd

NIK. 211415026

Mengetahui

UNISSULA

Ketua program studi,

جامعة سلطان أبيه الإسلامية

Dr. Rida Firdausy K., S.Pd., M.Pd.

NIK. 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI
KANGKUNG 2 MRANGGEN DEMAK

Disusun dan Dipersiapkan Oleh:

Dwi Mahmudah 34301800024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2022. Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211312012
Penguji 1 : Jupriyanto, M.Pd. ()
NIK 211313013
Penguji 2 : Nuhyal Ullis, S.Pd., M.Pd. ()
NIK 211315026
Penguji 3 : Dr. Nuridin, M.Pd. ()
NIK 211506012

Semarang, 12 Agustus 2022

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Tuahmat, S.Pd., M.Pd.

NIDN 0625078501



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Mahmudah
NIM : 34301800024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

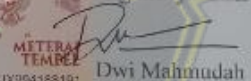
Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ilmiah ini yang berjudul:

**ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI
KANGKUNG 2 MRANGGEN DEMAK**

Adalah benar-benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan plagiat atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 29 Agustus 2022

Yang menyatakan


Dwi Mahmudah

NIM 34301800024

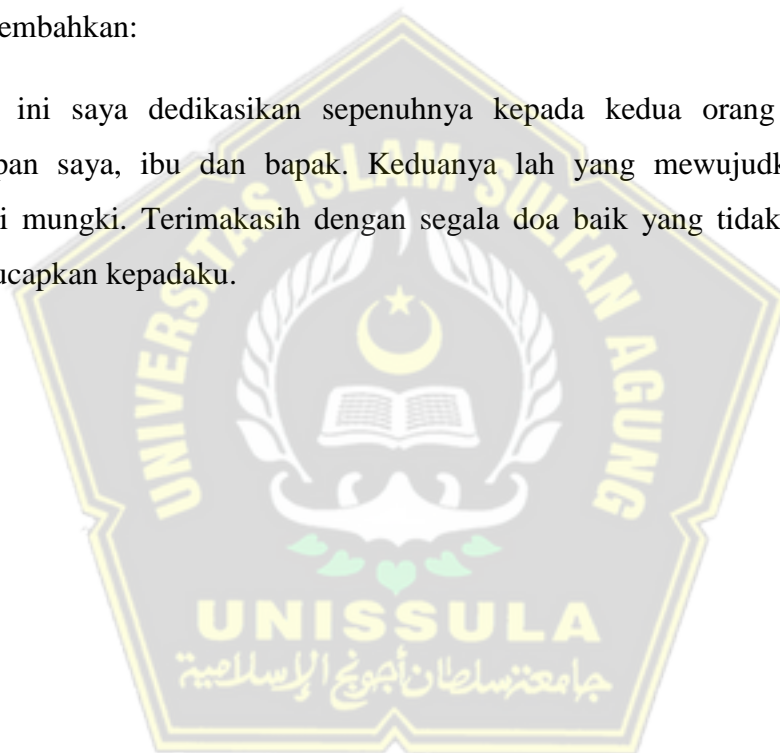
MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto:

Jangan Pernah mengingat lelahnya menuntut ilmu namun ingatlah buah manisnya esok, karena tidak ada yang sia-sia dalam proses yang akan bermanfaat pada waktunya.

Kupersembahkan:

Skripsi ini saya dedikasikan sepenuhnya kepada kedua orang hebat dalam kehidupan saya, ibu dan bapak. Keduanya lah yang mewujudkan segalanya menjadi mungkin. Terimakasih dengan segala doa baik yang tidak pernah putus kalian ucapkan kepadaku.



ABSTRAK

Dwi Mahmudah. 2022. Analisis Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Materi Operasi Hitung Pecahan Di Kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak, *Skripsi*. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Dr. Nuridin, M.Pd., Pembimbing II : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah terdapat siswa yang masih salah untuk menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Hal yang mempengaruhi masalah tersebut adalah karena siswa merasa cemas berlebihan sebelum menerima pembelajaran dari guru, siswa memiliki perasaan takut, dan siswa ingin menghindari belajar matematika. Tidak hanya itu, siswa berfikir bahwa pembelajaran yang disampaikan oleh guru tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan yang terdapat di SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak, (2) mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak. Metode dari penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Hasil penelitian ini adalah (1) pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dilaksanakan guru untuk memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan, (2) dari 22 subjek mengerjakan soal matematika berbasis etnomatematika dikelompokkan menjadi 3 yaitu kemampuan tinggi, sedang rendah. Untuk kemampuan tinggi terdapat 7 siswa, kemampuan sedang terdapat 8 siswa, dan untuk kemampuan rendah terdapat 7 siswa. Kesimpulan (1) Model pembelajaran etnomatematika operasi hitung pecahan sangat tepat diterapkan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak. Penyampaian materi operasi hitung pecahan guru menyampaikan materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Namun, guru menyampaikan materi pembelajaran berbasis etnomatematika tidak menggunakan media pembelajaran yang nyata. Guru hanya menggambar bentuk kue lapis dan dodol ketan dipapan tulis. Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan, siswa terlibat aktif bertanya mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Langkah pembelajaran yang dilaksanakan dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. (2) Kelebihan dari pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dengan model pembelajaran yang lainnya adalah: a) lebih memudahkan siswa untuk memahami materi operasi hitung pecahan, b) mengubah cara berfikir siswa dari yang abstrak menjadi lebih realistis, c) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika karena materi yang diajarkan ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa, d) dapat meningkatkan kemampuan kreativitas dalam berfikir.

Kata Kunci : Matematika, Pembelajaran Etnomatematika, Hasil Belajar.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Materi Operasi Hitung Pecahan Di Kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum. Rektor Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Dr. Turahmat. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agug.
3. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Dr. Nuridin, M.Pd. Selaku Dosen pembimbing I dan Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. Selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan ilmu, serta arahan dalam menyusun proposal ini.

5. Kedua orang tua tercinta Bapak Mahmudi dan Ibu Siti Munawaroh yang senantiasa mendoakan keberhasilan dalam menyusun studi di Universitas Islam Sultan Agung dan memberikan dukungan baik material dan spiritual.
6. Terimakasih saya ucapkan untuk teman terbaik saya dan yang memiliki tujuan sama dengan saya, Lestarini. Tanpa dorongan dan dukungan yang telah diberikan kepada saya berat terasa saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan sepenuh hati.
7. Almamater Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pada semua pihak yang membaca. Amin.

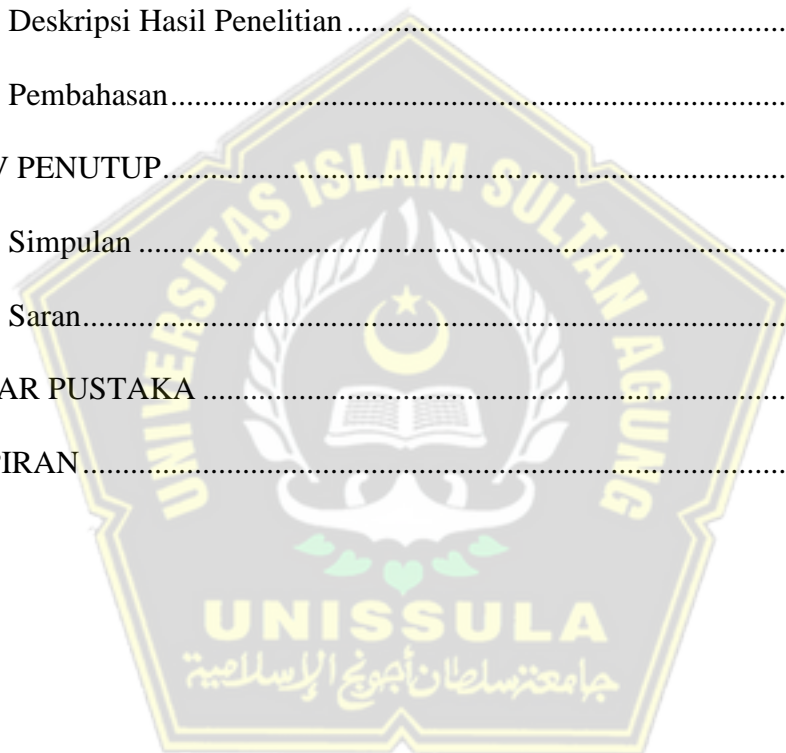
Semarang, 12 Agustus 2022

Dwi Mahmudah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian yang Relevan.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Tempat Penelitian.....	19

C. Sumber Data Penelitian.....	20
D. Teknik Pengumpulan Data.....	20
E. Instrumen Penelitian.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	26
G. Pengujian Keabsahan Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP.....	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	58



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi observasi pengamatan pembelajaran.....	23
Tabel 3.2 Kisi-kisi Tes	24
Tabel 3.3 Kisi-kisi pedoman wawancara dengan guru	25
Tabel 3.4 Kisi-kisi pedoman wawancara dengan siswa.....	26
Tabel 4.1 Hasil belajar siswa	35
Tabel 4.2 Hasil kemampuan siswa.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Lembar Jawab Siswa Kemampuan Tinggi.....	36
Gambar 4.2 Lembar Jawab Siswa Kemampuan Sedang.....	39
Gambar 4.3 Lembar Jawab Siswa Kemampuan Rendah	42
Gambar 4.4 Respon siswa dalam pembelajaran.....	45
Gambar 4.5 Materi yang disampaikan guru	46



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan kepada siswa di sekolah dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, sistematis, analisis, kreatif, dan kritis serta kemampuan bekerjasama (Septiany dan Rodiyana, 2019:1459). Hal tersebut membuktikan bahwa ilmu matematika memiliki peran yang besar didalam menunjang pengajaran bidang studi lainnya.

Pembelajaran matematika di sekolah disebut dengan matematika sekolah yang materinya disesuaikan dengan perkembangan kognitif kebutuhan siswa. Ilmu matematika tidak hanya dipelajari di sekolah namun sesungguhnya ilmu matematika secara tidak disadari sudah dikenal sebelumnya didalam lingkungan masyarakat. Secara tidak langsung masyarakat sudah mengenal matematika didalam melakukan aktifitas sehari-hari, contohnya menghitung, mengukur, menjumlahkan, mengurangi, bahkan dapat menghasilkan produk. Matematika dianggap sebagai universal yang berisi tentang aktivitas masyarakat sehingga beberapa ahli telah mengembangkan budaya yang relevan dengan pembelajaran matematika pada materi pelajaran sekolah. Orang-orang seperti di Jepang, Tiongkok, Korea, dan Cina sudah lama menggunakan budaya dalam pembelajaran matematika yang diajarkan sehingga mereka

dapat berkembang dengan pesat didalam memahami konteks ilmu matematika yang mereka pelajari (Praiono dan Gunarti, 2022:144).

Pembelajaran matematika memiliki tujuan supaya siswa dapat: (1) Faham tentang konsep ilmu matematika; (2) Menggunakan pola untuk memecahkan masalah yang ada, serta melakukan penalaran; (3) Komunikasi dengan bahasa matematika; (4) Memecahkan masalah yang ditemui didalam kehidupan sehari-hari dengan model matematika; (5) Mempunyai sikap menghargai kegunaan matematika (Khaerunnisa dan Pamungkas, 2018:18).

Berdasarkan studi pendahuluan dan wawancara dengan guru kelas V yang bernama Bapak Nur Hadi S.Pd di SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak, terdapat siswa yang masih salah untuk menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Hal yang mempengaruhi masalah tersebut adalah karena siswa merasa cemas berlebihan sebelum menerima pembelajaran dari guru, siswa memiliki perasaan takut, dan siswa ingin menghindari belajar matematika. Tidak hanya itu, siswa berfikir bahwa pembelajaran yang disampaikan oleh guru tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dari pola fikir siswa yang seperti itu guru di SD Negeri Kangkung 2 memiliki inisiatif untuk mengaitkan pembelajaran dengan kebudayaan yang ada disekitar kehidupan siswa, karena didalam pengaitan pembelajaran tersebut hasil belajar siswa lebih ada perkembangan yang lebih baik. Kebudayaan dan pendidikan merupakan dua unsur yang saling mendukung. Banyak aspek kebudayaan akan mendukung pelaksanaan

pendidikan. Dengan demikian memajukan kebudayaan sama juga dengan upaya memajukan pendidikan (Sari, 2020:45).

Etnomatematika adalah salah satu aplikasi pendekatan yang kontekstual yang juga bisa digabungkan dengan pendekatan saintifik. Dalam proses pembelajaran, untuk meningkatkan nilai etika dan nilai moral dikalangan siswa untuk menciptakan karakter siswa, yang secara otomatis membantu keberhasilan membangun karakter bangsa (Disnawati dan Nahak, 2019:65). Kemajuan suatu bangsa adalah tergantung bagaimana karakter orang-orangnya, keunggulan berfikir warganya, kemampuan intelegensinya, sinergi para pemimpinnya. Dengan pembelajaran pendekatan etnomatematika diharapkan guru dan siswa memperoleh ide mengenai etnomatematika dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Fajriyah (2018:114) berpendapat bahwa etnomatematika adalah aktivitas dan ide matematika mengenai aspek dari fenomena budaya, dan tentang unsur-unsur matematika dalam konteks budaya. Pengaitan antara materi matematika dengan kebudayaan bukanlah hal yang baru. Dengan pengaitan materi matematika dengan kebudayaan akan memberikan nuansa baru dalam pengajaran matematika di Sekolah dengan pertimbangan bahwa bangsa Indonesia terdiri berbagai macam suku dan budaya, dan setiap suku memiliki cara tersendiri dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Operasi hitung pecahan merupakan salah satu materi yang disampaikan di Sekolah Dasar. Materi matematika operasi hitung pecahan

adalah salah satu aspek materi yang membutuhkan pemahaman konsep yang lebih sulit, sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Dari kesulitan tersebut penyampaian materi operasi hitung pecahan dikaitkan dengan yang ada disekitar kehidupan. Seperti halnya materi operasi hitung pecahan yang terdapat dikelas V Sekolah Dasar semester satu yang diawali dengan mengenalkan kepada siswa macam-macam operasi hitung pecahan dengan pengaitan kehidupan sehari-hari. Jenis-jenis dari operasi hitung pecahan sangat bermacam-macam diantaranya yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan, perkalian dan pembagian pecahan. Dalam memahami materi matematika operasi hitung pecahan sangat sulit jika penyampaian yang dilakukan bersifat tidak nyata. Oleh karena itu, dengan memperkenalkan kepada siswa mengenai pembelajaran operasi hitung pecahan yang dikaitkan oleh kebudayaan agar siswa lebih mudah memahami materi operasi hitung pecahan. Pengaitan pembelajaran matematika dengan kebudayaan biasa disebut sebagai etnomatematika.

Kabupaten Demak adalah salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki banyak sekali warisan kebudayaan yang bersejarah. Seperti yang telah dikemukakan Amarrohman et al. (2018:36) bahwa Kabupaten Demak merupakan salah satu wilayah daerah di Indonesia yang mempunyai banyak unsur budaya terkenal yang dapat dilihat dari peninggalan makanan khas hingga tempat-tempat bersejarah yang dimiliki Kabupaten Demak. Salah satu dari peninggalan tersebut dapat dilihat dari makanan

khasnya. Makanan khas yang dimiliki Kabupaten Demak merupakan salah satu makanan khas dari peninggalan leluhur yang kemudian dilestarikan hingga saat ini.

Berdasarkan dari makanan khas peninggalan-peninggalan terdahulu dapat dikaitkan dengan materi matematika operasi hitung pecahan. Contohnya adalah makanan khas yang bernama dodol. Dodol dapat dikaitkan dengan materi operasi hitung misalnya adalah satu buah dodol dibagi sama besar untuk dua orang anak, dan masing-masing anak mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian.

Sesuai dengan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengkaji terkait pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di Kabupaten Demak. Etnomatematika yang dimaksudkan adalah budaya terkait makanan khas Kabupaten Demak yang disesuaikan dengan materi operasi hitung pecahan. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, akan dilaksanakan penelitian yang berkaitan “Analisis Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Materi Operasi Hitung Pecahan Di Kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, agar penelitian lebih jelas dan terarah peneliti akan memfokuskan penelitiannya pada analisis pembelajaran berbasis etnomatematika pada materi operasi hitung pecahan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan didapati rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan yang terdapat di SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak.
2. Mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah manfaat teoritis dan manfaat praktis:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan keilmuan dalam bidang pendidikan dan kebudayaan khususnya bidang

matematika. selain itu juga dapat dijadikan acuan dalam pembelajaran matematika yang berbasis kebudayaan Di Kabupaten Demak.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat memperluas dan menambah pengalaman serta pengetahuan yang menjadi bekal untuk menjadi calon pendidik yang professional dan untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

b. Bagi Guru

Dapat dijadikan masukan bagi para guru di Sekolah Dasar sebagai alternatif lain pada proses pembelajaran yang digunakan selama ini, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa serta mencintai budaya lokal yang ada didaerahnya yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

c. Bagi Siswa

Siswa dapat menerapkan budaya lokal yang ada di daerah Kabupaten Demak yang berkaitan dalam pembelajaran matematika, sehingga peserta didik leboh termotivasi untuk rajin belajar dan mencapai prestasi yang optimal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran memiliki istilah hampir sama dengan istilah *teaching* dan *instruction*. Fakhurrrazi (2018:86) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan guru sedemikian rupa dan secara sengaja untuk menyampaikan sebuah pengetahuan agar siswa memperoleh berbagai informasi dengan menerapkan metode pembelajaran supaya kegiatan belajar lebih optimal. Sementara itu menurut Febriani (2021:61) mendefinisikan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi yang dilakukan antara guru dengan siswa secara terprogram dan terencana untuk menciptakan pembelajaran secara aktif.

Matematika ialah ilmu tentang logika, yang membahas mengenai bentuk susunan, konsep, dan besaran yang saling berhubungan. Matematika berasal dari bahasa Yunani yang mempunyai arti mempelajari. Dengan arti lain bahwa matematika memiliki hubungan dengan nalar atau pikiran. Berdasarkan pengamatan yang telah ada bahwa matematika terbentuk dari pengalaman manusia yang kemudian diolah sehingga terbentuk menjadi sebuah konsep yang mudah dipahami oleh orang lain dan diterapkan secara tepat (Putri et al., 2019:352). Kesimpulannya matematika ada karena adanya proses

berfikir, sehingga sangat jelas bahwa dasar dari terbentuknya matematika adalah logika.

Matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang didapatkan atau diperoleh dengan cara bernalar (Simangunsong et al., 2021:17). Hal tersebut maksudnya bukan berarti ilmu lain tidak menggunakan penalaran, namun tetapi didalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia penalaran, sedangkan ilmu-ilmu lain lebih menekankan dari hasil eksperimen atau observasi disamping penalaran (Simangunsong et al., 2021:16).

Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses kegiatan belajar yang dilakukan guru untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan kepada siswa dengan berbagai strategi rancangan terstruktur dengan melibatkan aktivitas dan fikiran didalam pengembangan kemampuan pemecahan dan penyampaian sebuah ide.

2. Etnomatematika

Istilah etnomatematika dikemukakan pertama kali oleh D'Ambrosio seorang ahli matematika yang berasal dari Brazil tepatnya pada tahun 1997, yang bahwa didalam usaha untuk memfasilitasi makna matematika maka dicetuskannya sebuah model pendekatan didalam pembelajaran matematika yang mengaitkan antara budaya dengan pembelajaran matematika (Choirudin et al., 2020:19).

Sebagaimana dikemukakan oleh Towe (2018:468) bahwa kata etnomatematika terbentuk dari awal mula dari kata *ethno*, *mathema*, dan *ties*. *Ethno* yang berpacu kepada kelompok budaya, contohnya seperti perkumpulan antar suku. *Mathema* yang mempunyai arti mengelola dan menjelaskan hal yang spesifik dengan cara menghitung, mengurutkan, mengukur, memodelkan, mengklarifikasi, suatu hal yang muncul dilingkungan. *Ties* yang berarti teknik. Jadi dapat disimpulkan bahwa etnomatematika mempunyai arti sebagai ilmu matematika yang diaplikasikan oleh suatu kelompok masyarakat atau kelompok budaya dalam melakukan aktivitas matematika. aktivitas matematika yang dimaksud adalah proses aktivitas yang mengaitkan pengalaman yang terjadi pada kehidupan sehari-hari kedalam ilmu matematika, seperti halnya aktivitas mengukur, menghitung, merancang bangunan, mengelompokkan, merancang alat, pembilang, membuat pola, menjelaskan dan lain sebagainya.

Febriyanti et al., (2018:126) mengungkapkan bahwa etnomatematika dapat diartikan sebagai lensa untuk melihat lebih dalam bahwa ilmu matematika sebagai salah satu ilmu yang dihasilkan dari sebuah kebudayaan yang ada dimasyarakat dan etnomatematika tidak hanya memahami mengenai ilmu matematika, namun tetapi memahami lebih jauh dan mendalam bagaimana mulai kebudayaan yang bermanfaat didalam kehidupan masyarakat zaman pada sekarang. Etnomatematika adalah ilmu matematika yang mempelajari tentang

hubungan matematika dengan kebudayaan, dan juga manfaat dalam kehidupan saat ini.

Banyak hal yang dipelajari didalam etnomatematika seperti yang dikemukakan oleh Ramadani et al., (2020:242) bahwa hal-hal yang dipelajari didalam etnomatematika meliputi:

- a. Prinsip-prinsip, lambing-lambang, konsep-konsep, dan keterampilan matematis yang ada didalam kelompok suku bangsa, atau juga kelompok masyarakat.
- b. Perbedaan atau kesamaan didalam hal yang sifatnya matematis diantara kelompok masyarakat satu dengan kelompok masyarakat lainnya dan juga faktor yang melatar belakangi antara perbedaan ataupun persamaannya.
- c. Hal yang unik atau istimewa yang sudah ada didalam suatu kelompok masyarakat atau beberapa kelompok masyarakat tersebut, contohnya adalah cara-cara berbahasa, cara-cara berfikir, cara-cara bersikap, dan lain sebagainya, yang berkaitan dengan hal matematika.
- d. Beragam perspektif yang ada didalam kehidupan masyarakat yang berkaitan dengan ilmu matematika, contohnya:
 - (1) *Financial literacy* (literasi keuangan) dan *economicawereness* (kesadaran ekonomi)
 - (2) *Social justice* (keadilan sosial)
 - (3) *Cultural awereness* (kesadaran budaya)

3. Kabupaten Demak Jawa Tengah

Nurrokhmah et al., (2022:1) yang mengemukakan bahwa Kabupaten Demak merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Tengah yang mempunyai banyaknya sejarah kebudayaan, bukti-bukti tersebut dilihat dari banyaknya bukti sejarah, tradisi budaya, dan peninggalan di Kabupaten Demak yang sangat beragam dan cukup unik. Di Kabupaten Demak banyak sekali peninggalan-peninggalan yang mengandung sejarah dan budaya yang sangat beragam, dari segi bangunan-bangunan peninggalan terdahulu, hingga makanan khas yang memiliki kunikan dan cita rasa yang berbeda-beda dari tempat-tempat lain.

Ciri khas tersebut menjadikan Kabupaten Demak yang saat ini menjadi pusat perhatian banyak orang, contohnya seperti peninggalan-peninggalan orang terdahulu yaitu makanan khas yang kemudian dilestarikan hingga saat ini (Dayanti, 2019:55). Banyak sekali unsur-unsur sejarah yang terkandung didalamnya. Unsur budaya tersebut dapat dilihat dari sejarahnya dan keunikan pada masing-masing makanan khas tersebut. Salah satu makanan khas yang mengandung sejarah adalah dodol asli Kabupaten Demak.

4. Materi Operasi Hitung Pecahan

a. Penjumlahan pecahan

Pada penjumlahan pecahan ini dapat dikaitkan dengan benda-benda konkret yang ada disekitar siswa. Seperti buah-buahan, pita,

tali, kue, roti dan lain sebagainya yang memang dapat dikaitkan dengan materi tersebut.

a) Penjumlahan pecahan dengan penyebut sama

Misalnya menunjukkan pecahan $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \dots$, maka dapat kita bagi sebuah dodol ketan menjadi 4 bagian yang sama rata, sehingga pada setiap masing-masing bagian adalah $\frac{1}{4}an$, kemudian kita ambil $\frac{1}{4}$ bagian, kemudian kita ambil lagi $\frac{2}{4}$ bagian.

Jadi dapat kita simpulkan $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$.

Bentuk umumnya adalah: $\frac{b}{a} + \frac{c}{a} = \frac{b+c}{a}$.

b) Penjumlahan pecahan berpenyebut beda

Jika kita hendak menjumlahkan dua pecahan dengan penyebut berbeda, maka langkah pertama yang dilakukan adalah menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Jika penyebutnya sudah disamakan, maka kita dapat menggunakan peragaan benda-benda konkret, semi konkret, dan abstrak yaitu dengan kalimat matematika.

Contohnya: $\frac{4}{5} + \frac{3}{4} = \dots$

Langkah pertama mencari pecahan yang sama dengan $\frac{4}{5}$ dan $\frac{3}{4}$.

Nama lain dari $\frac{4}{5}$ yaitu $\frac{8}{10}, \frac{12}{15}, \frac{16}{20}, \dots$

Nama lain dari $\frac{3}{4}$ yaitu $\frac{6}{8}, \frac{9}{12}, \frac{12}{16}, \frac{15}{20}, \dots$

Pecahan yang penyebutnya sama dengan $\frac{4}{5}$ dan $\frac{3}{4}$ adalah $\frac{16}{20}$ dan

$\frac{15}{20}$. Sehingga dapat ditulis $\frac{4}{5} + \frac{3}{4} = \frac{16}{20} + \frac{15}{20} = \frac{31}{20}$.

Bentuk umumnya adalah: $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \times d}{b \times d} + \frac{c \times b}{d \times b} = \frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$.

(Wahyulda, 2021:22–28).

b. Pengurangan pecahan

a) Pengurangan pecahan yang penyebutnya sama

Pengurangan dengan penyebut yang sama merupakan lawan dari penjumlahan bilangan pecahan, yaitu mencari suku yang belum diketahui pada penjumlahan apabila jumlahnya sudah diketahui. Contohnya $\frac{4}{5} + p = \frac{3}{5}$, dapat ditulis dengan $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = p$, untuk mencari p yang belum diketahui dapat menggunakan benda-benda konkret, semi konkret, dan abstrak.

Langkahnya adalah sebuah kue lapis berbentuk persegi panjang yang dibagi menjadi 5 bagian sama besar, ambil $\frac{4}{5}$ bagian yang kemudian dikurangi $\frac{3}{5}$ bagian sehingga sisanya $\frac{1}{5}$ bagian atau $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$

$$\frac{1}{5}$$

Bentuk umumnya adalah: $\frac{a}{p} - \frac{b}{p} = \frac{a-b}{p}$.

(Wahyulda, 2021:22–28).

b) Pengurangan pecahan yang penyebutnya berbeda

Langkahnya sama dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda, yaitu dengan menyamakan penyebut dari pecahan tersebut.

Contohnya: $\frac{5}{7} - \frac{3}{4}$

Nama lain $\frac{5}{7} = \frac{10}{14} = \frac{15}{21} = \frac{20}{28} \dots$

Nama lain $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \frac{21}{28} \dots$

Sehingga $\frac{5}{7} - \frac{3}{4} = \frac{20}{28} - \frac{21}{28} = -\frac{1}{28}$ dapat dipraktekkan dengan garis bilangan.

Jika diselesaikan dengan kalimat matematika: $\frac{5}{7} - \frac{3}{4} = \frac{5 \times 4}{7 \times 4} -$

$$\frac{3 \times 7}{4 \times 7} = \frac{20}{28} - \frac{21}{28} = -\frac{1}{28}$$

Bentuk umumnya adalah: $\frac{a}{p} - \frac{b}{q} = \frac{axq}{pxq} - \frac{bpx}{qpx} = \frac{axq - bpx}{pxq}$.

c. Perkalian pecahan

Contohnya adalah $4 \times \frac{1}{5}$, anak diminta memotong kue lapis sebanyak 5 potong bagian yang sama rata dan masing-masing besarnya $\frac{1}{5}$ bagian, kemudian anak mengambil potongan kue lapis

sebanyak 4 kali maka hasilnya $= 4 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \div \frac{1}{5} \div \frac{1}{5} \div \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$.

Misalkan $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \dots$ artinya $\frac{2}{3}$ dan $\frac{1}{4}$, kita ambil $\frac{1}{4}$ an, kemudian dibagi menjadi 3 bagian, setelah itu diambil 2 bagian. Sehingga setiap bagian dari $\frac{1}{4}$ bagian ini adalah sama dengan $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{12}$. Dari 3

bagian diambil 2 bagian sehingga besarnya $= 2 \frac{1}{12} = \frac{2}{12}$. Disimpulkan

bahwa $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12}$. (Wahyulda, 2021:22–28).

d. Pembagian pecahan

Contohnya : $1 : \frac{1}{2}$ berarti ada berapa $\frac{1}{2}$ an ada didalam 1, akibatnya :

$1 : \frac{1}{2} = 1 \times \frac{2}{1}$, sehingga $a : \frac{p}{q}$ berarti a.da beberapa $\frac{p}{q}$ an di dalam a.

bentuk umum $a : \frac{p}{q} = a \times \frac{q}{p}$.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu kemampuan dan hasil yang telah diperoleh atau didapatkan oleh setiap siswa setelah selesai melaksanakan suatu pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh guru (Syafari dan Montessori, 2021:1297). Saputra dan Hariyadi (2021:1048) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah sebuah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri setiap siswa, baik secara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai sebuah hasil dari suatu kegiatan belajar. Syafaati & Sucipto (2021:126) mengemukakan hasil belajar merupakan perilaku siswa didalam mempelajari pembelajaran di sekolah yang nyatakan dengan skor yang didapatkan oleh siswa sesuai dengan hasil tes mengenai materi yang telah disampaikan guru.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari usaha setiap siswa didalam proses belajar dinyatakan dengan simbol, angka, atau huruf yang menyatakan hasil dari pencapaian oleh siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang terkait tentang pembelajaran berbasis etnomatematika meliputi:

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Suarjana dan Parmiti (2018) menunjukkan bahwa rata-rata kesalahan siswa adalah sulit memahami simbol dan nilai tempat, kekeliruan didalam penggunaan proses, kekeliruan didalam perhitungan. Dari kesalahan-kesalahan tersebut cara mengajar guru yang harus ditingkatkan lagi. Didalam proses pembelajaran guru menggunakan metode yang lebih bervariasi. Penggunaan media dan alat peraga juga diperlukan sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan.
2. Penelitian yang dilaksanakan oleh Rudyanto (2019) menunjukkan bahwa adanya produk-produk budaya dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran matematika. dilihat dari ornament-ornamen candi, makanan tradisional, permainan tradisional, konteks batik, menunjukkan bahwa terdapat unsur ciri-ciri bentuk bangun datar dan bangun ruang, luas bangun datar dan bangun ruang, dan volume bangun datar dan bangun ruang yang ada didalam materi matematika Sekolah Dasar.
3. Penelitian yang dilaksanakan oleh Erisha dan Nindyana (2021) menunjukkan bahwa kesulitan-kesulitan siswa didalam menyelesaikan soal materi operasi hitung pecahan terdiri dari kesulitan menggunakan konsep, kesulitan menggunakan prinsip, kesulitan didalam menyelesaikan masalah verbal. Kesulitan yang paling banyak dialami

siswa adalah didalam proses menyelesaikan soal mateatika materi operasi hitung bilangan pecahan.

4. Penelitian yang dilaksanakan oleh Fithriani dan Ayu (2021) menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan didalam menyelesaikan soal matematika karena siswa tidak mampu menangani informasi yang telah diberikan oleh oleh guru. Selain hal tersebut presentase tinggi siswa memiliki pandangan statis mengenai matematika. Dari permasalahan-permasalahan tersebut dikembangkannya bahan ajar baru untuk memudahkan siswa memahami materi pecahan yang terdapat di SD.
5. Penelitian yang dilaksanakan oleh Az-Zahra dan Nasiruudin (2019) tentan kesulitan yang dialami siswa didalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan adalah: siswa kesulitan melakukan perhitungan, pengurangan, perkalian dan pembagian, siswa kesulitan memahami konsep, siswa kesulitan membedakan penyebut dan pembilang. Faktor eksternal penyebabnya adalah guru menyampaikan materi terlalu cepat, suasana kelas tidak kondusif, teman tidak mendukung. Faktor internal penyebabnya adalah siswa tidak suka dengan pelajaran matematika, dan siswa malas untuk belajar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif sering disebut dengan metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*); disebut sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya bersifat kualitatif (Maemali et al., 2020: 51).

Penelitian kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain. Penerapan karakteristik pada penelitian kualitatif adalah sampelnya bisa hanya sedikit, waktunya yang bertahap, dan data tidak dipilih secara acak. Data yang dihasilkan adalah data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan, transkrip wawancara, catatan-catatan lapangan, foto-foto yang diperoleh, video yang diperoleh, dokumen pribadi, memo-memo dan rakaman lainnya. Strategi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, karena penelitian kualitatif bersifat deskriptif artinya hasil eksplorasi atas subyek penelitian atau dari partisipan melalui pengamatan dan wawancara yang dideskripsikan dalam catatan kualitatif.

B. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

C. Sumber Data Penelitian

Metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang dapat menghasilkan data-data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati (Noor, 2015:1). Sehingga, bentuk data didalam penelitian ini berupa data deskriptif kualitatif yang berisi tentang pembelajaran berbasis etnomatematika dan hasil belajar siswa matematika materi operasi hitung pecahan di SD kelas V. Setelah dideskripsikan, data hasil penelitian akan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah yang berkaitan pembelajaran berbasis etnomatematika di Kabupaten Demak yang berkaitan dengan materi operasi hitung pecahan yang terdapat di SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak. Sehingga, setelah peneliti memperoleh data-data yang dibutuhkan tersebut peneliti akan membuat pembahasan mengenai pembelajaran berbasis etnomatematika di Kabupaten Demak yang berkaitan dengan materi operasi hitung pecahan yang terdapat di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah observasi, tes dan wawancara. Berikut ini penjelasan masing-masing dari teknik pengumpulan data yang akan digunakan:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur dalam objek penelitian. Objek dalam observasi ini adalah guru kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak. Adanya observasi ini dapat mengamati data tentang pembelajaran berbasis

etnomatematika didalam sekolah SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

2. Tes

Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk tes uraian (*essay*). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ndiung dan Jediut (2020:101) yang didalam skripsinya mengemukakan bahwa tes adalah sejumlah soal yang memiliki jawaban yang benar atau salah. Tes dapat diartikan juga sebagai jumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban atau tanggapan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang. Dalam hal ini, penulis akan melakukan tes terhadap siswa sebagai subjek yang terpilih dalam penelitian ini.

3. Wawancara

Wawancara akan dilakukan dengan wawancara semiterstruktur. Jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori In-depth interview dimana dalam pelaksanaan wawancara tersebut lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara ini adalah guna menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara dimintai informasi dan pendapat. Dalam melaksanakan wawancara, peneliti perlu mendengarkan, secara detail dan mencatat apa yang telah dikemukakan oleh informan. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan yang akan ditanyakan oleh peneliti ke informan untuk memperkuat hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dengan metode observasi dan tes.

Informan pertama di dalam penelitian ini adalah guru kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak untuk mengetahui bagaimana pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan dilakukan. Informan kedua adalah siswa kelas V SD negeri kangkung 2 Mranggen Demak untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau media yang dipergunakan oleh peneliti untuk melakukan atau melaksanakan suatu penelitian. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan instrumen penelitian yang berupa lembar observasi, lembar tes, pedoman wawancara untuk guru dan siswa kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

1. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk melihat bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan. Hal tersebut dilakukan karena peneliti ingin melihat dan mengetahui apakah proses pembelajaran matematika berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan atau tidak.

Kisi-kisi observasi dalam mengamati pembelajaran matematika berbasis etnomatematika

Tabel 3.1 Kisi-kisi observasi pengamatan pembelajaran

Aspek yang diobservasi	Tahapan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika	Indikator	Nomor
RPP matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan	Kegiatan pendahuluan	1.Menyiapkan siswa	1,2
		2.Memberi motivasi dan apersepsi kepada siswa	3,4
		3.Mengenalkan pembelajaran etnomatematika	5,6
	Kegiatan inti	1.Mengaitkan dan mengenalkan fenomena	7,8
		2.Pelaksanaan pembelajaran	9,10
		3.Pengaitan media pembelajaran	11,12
		4.Pengecekan hasil belajar	13
	Kegiatan penutup	1.Evaluasi pembelajaran	14,15
		2.Memberikan dan mengecek tugas siswa	16

2. Lembar Tes

Dalam penelitian ini, siswa diberikan soal terkait dengan materi matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan dengan jumlah 5 soal. Hasil tes siswa digunakan oleh peneliti untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan. Berikut ini dipaparkan indikator soal tes yang dikerjakan siswa setelah pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Tes

Pelajar an	Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Bent uk soal	Nom or Soal
Operasi hitung pecaha n	Penjuml ahan dan penguran gan	3.1 dan 4.1 menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan	3.1.1 dan 4.1.1 siswa menyelesaik an soal pecahan penjumlahan dan pengurangan.	Soal uraia n	1,2,3
	Perkalia n dan pembagi an	3.2 dan 4.2 menjelaskan materi perkalian dan pembagian	3.2.1 dan 4.2.1 siswa menyelesaik an soal perkalian dan pembagian.	Soal uraia n	4,5

3. Pedoman Wawancara

a. Kisi-kisi pedoman wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Kangkung 2

Pedoman wawancara digunakan oleh peneliti untuk menggali lebih dalam mengenai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan dikelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

Tabel 3.3 Kisi-kisi pedoman wawancara dengan guru

Aspek yang diamati	Indikator	Nomor Pertanyaan
Aspek pemahaman pembelajaran berbasis budaya	a. Pemahaman guru terhadap pembelajaran berbasis budaya	1, 2, 3, 4, 5
	b. Penerapan model pembelajaran etnomatematika yang diterapkan kepada siswa	6,7,12
Aspek proses pembelajaran matematika operasi hitung pecahan	a. Cara guru menyampaikan materi	8, 9
	b. Sumber yang digunakan oleh guru	10
	c. Guru menyediakan soal evaluasi untuk siswa	11

b. Kisi-kisi pedoman wawancara siswa kelas V SD N Kangkung 2

Pedoman wawancara digunakan oleh peneliti untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan dikelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

Tabel 3.4 Kisi-kisi pedoman wawancara dengan siswa

Aspek yang diamati	Indikator	Nomor Pertanyaan
Aspek pemahaman siswa mengenai soal pecahan berbasis budaya	a. Ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran berbasis budaya	1, 2
	b. Pemahaman siswa mengenai pembelajaran pecahan berbasis budaya	3, 4, 5, 6, 7

F. Teknik Analisis Data

Analisis data didalam penelitian ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data selesai dalam waktu tertentu. Pada saat proses melakukan wawancara peneliti juga melakukan analisis data. Jika disaat melakukan proses wawancara berlangsung peneliti menemukan jawaban yang sekiranya belum memuaskan, peneliti akan mengajukan pertanyaan kembali hingga menemukan jawaban tepat. Peneliti

akan melakukan analisis data menggunakan cara yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman yaitu reduksi data, sajian data, verifikasi data. Berikut ini penjelasannya:

a. Reduksi Data

Dalam mereduksi data peneliti akan melakukan beberapa kali reduksi data. Pertama, adalah reduksi data observasi. Reduksi data observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan yang dilakukan oleh guru.

Kedua, reduksi data tes yaitu memeriksa hasil kerja siswa menyelesaikan soal matematika berbasis etnomatematika untuk mengetahui pemahaman belajar siswa mengenai pembelajaran berbasis etnomatematika. dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan yang dilakukan oleh guru.

Setelah mengamati proses pembelajaran reduksi data ketiga melakukan wawancara. Reduksi data wawancara diperlukan untuk mengetahui data yang diberikan narasumber sudah cukup atau belum, apabila data yang diperoleh masih kurang maka peneliti akan memberikan pertanyaan tambahan. Reduksi data setelah wawancara dilakukan untuk merangkum seluruh data yang telah diperoleh selama wawancara baik dari guru kelas V SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak maupun siswa kelas V SD Negeri Kangkung 2. Wawancara yang dilakukan dengan siswa kelas V SD Negeri

Kangkung 2 ini untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.

b. Penyajian Data

Penyajian data menurut Wau dan Harefa, (2022:6) adalah sekumpulan data atau informasi tersusun yang kemungkinan memberikan adanya penarikan kesimpulan. Dalam proses penyajian data ini peneliti berusaha menyajikan dan mengklarifikasikan data dari proses reduksi data. Peneliti menjelaskan hasil observasi dengan menggunakan tabel observasi. Peneliti menjelaskan hasil tes dengan penyajian secara naratif. Peneliti melakukan transkrip hasil wawancara yang telah dilakukan dengan narasumber dengan penyajian data secara naratif. Kemudian peneliti memberikan penjelasan secara naratif mengenai analisis keseluruhan data yang telah didapatkan dari hasil observasi, tes dan wawancara. Tujuannya dilakukan penyajian data tersebut adalah untuk dapat melihat gambaran secara keseluruhan atau bagian tertentu dari sekumpulan data.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah data semua terkumpul. Kesimpulan ini mengenai analisis pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di kelas V SD Negeri kangkung 2 Mranggen Demak.

G. Pengujian Keabsahan Data

Keabsahan data sangat perlu dilakukan agar data yang dihasilkan dapat dipercaya dan dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Pengecekan keabsahan data ini salah satu cara untuk mengurangi kesalahan didalam proses perolehan data penelitian. Dalam proses pengecekan keabsahan data pada penelitian ini harus melalui beberapa langkah pemeriksaan.

Adapun pengecekan keabsahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengecekan data yang dikemukakan oleh Lexy J. Maleongth (2010) yaitu Triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang diperoleh dari satu sumber dengan sumber yang lain (Utama dan Nugroho, 2019:6). Teknik triangulasi ini merupakan jalan memanfaatkan peneliti atau pengamatan lainnya untuk keperluan pengecekan kembali kepercayaan data tersebut. Salah satu pengecekan keabsahan data dalam penelitian itu melalui triangulasi sumber yaitu mengetahui pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dan hasil belajar siswa setelah guru menyampaikan materi pembelajaran dengan pengumpulan data dan penyajian data yang dilakukan menggunakan observasi, tes dan wawancara.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

B Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis etnomateatika materi operasi hitung pecahan pada hari kamis tanggal 28 juli 2022. langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kelas V yaitu:

1. Langkah pembelajaran yang dilakukan pertama oleh guru adalah guru menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran yaitu dengan mengucapkan salam, berdoa dan mengecek kehadiran. Setelah melakukan pembukaan tersebut guru memberi motivasi siswa agar semangat dan siap dalam menerima pembelajaran. Kemudian guru memberikan pengetahuan awal mengenai pembelajaran operasi hitung pecahan dengan pengaitan kebudayaan yang ada disekitar siswa. Guru menyampaikan dan mengenalkan pembelajaran berbasis budaya kepada siswa dengan menjelaskan materi operasi hitung pecahan dikaitkan dengan jajanan daerah yang ada didaerah siswa.
2. Langkah pembelajaran yang dilakukan kedua oleh guru adalah guru menjelaskan materi operasi hitung pecahan dengan pengaitan kebudayaan. Pengaitan materi tersebut, guru mengaitkan dengan jajanan yang ada disekitar siswa. Guru memberi contoh pengaitan kebudayaan tersebut dengan jajanan kue lapis pada materi operasi

hitung pecahan penjumlahan dan pengurangan. Untuk materi operasi hitung perkalian dan pembagian guru mengaitkan pembelajaran dengan kebudayaan jajanan dodol ketan. Pada pembelajaran tersebut guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi-kompetensi yang akan dicapai. Kompetensi tersebut yaitu menjelaskan dan melakukan penjumlahan pecahan, menjelaskan dan melakukan pengurangan pecahan, menjelaskan dan melakukan perkalian pecahan, dan menjelaskan dan melakukan pembagian pecahan. Untuk semua indikator tersebut guru menjelaskan dengan mengaitkan dengan kebudayaan. Namun disaat guru menjelaskan materi operasi hitung pecahan berbasis etnomatematika, guru tidak menggunakan media pembelajaran. guru menjelaskan hanya dengan pengaitan, perumpamaan yang digambar dipapan tulis. Guru menyuruh siswa untuk mendengarkan dan terlibat aktif didalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa didalam pembelajaran tersebut adalah siswa bertanya mengenai materi yang siswa masih kesulitan. Setelah kegiatan proses pembelajaran tersebut selesai guru memberikan contoh soal yang kemudian dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui kemampuan setiap siswa. Guru memberikan lima soal cerita mengenai materi operasi hitung pecahan berbasis etnomatematika.

3. Langkah pembelajaran yang dilakukan ketiga adalah guru melakukan refleksi dengan mengulang kembali inti dari materi yang

disampaikan beserta melakukan tanya jawab. Setelah melakukan tanya jawab tersebut guru mengecek hasil pekerjaan yang sudah siswa kerjakan. Pengecekan tersebut dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilakukan evaluasi.

Berikut ini paparan hasil dari wawancara terhadap guru kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak mengenai pembelajaran matematika operasi hitung pecahan berbasis etnomatematika:

P : Bagaimana pendapat bapak mengenai pembelajaran berbasis budaya?

N : Pendapat saya pembelajaran berbasis budaya sangat baik untuk dikaitkan dengan materi pelajaran. Karena selain menjelaskan materi guru bisa mengenalkan budaya yang ada disekitar siswa.

P : Apakah dengan menerapkan model pembelajaran etnomatematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa?

N : Iya mbk dapat meningkatkan pengetahuan siswa, namun tetapi kembali lagi kepada kemampuan kesiswanya.

P : Apa saja penerapan dari model pembelajaran etnomatematika yang bapak ketahui?

N : Untuk penerapan yang sudah saya lakukan adalah mengaitkan pembelajaran dengan makanan radisional, ataujuga bisa mengaitkan dengan bangunan-bangunan bersejarah. Untuk pengaitan ini saya biasanya menggunakan media pembelajaran,

namun jarang mbk. Saya biasanya menggambar perumaan dipapan tulis.

P : Apa saja kelebihan dalam penerapan model pembelajaran berbasis etnomatematika?

N : Kelebihan dari pembelajaran etnomatematika atau dengan mengaitkan kebudayaan adalah matematika yang berbentuk abstrak lebih menjadi nyata sehingga membuat siswa lebih mudah memahami konsep-konsep matematika, dan dapat mengenalkan kepada siswa mengenai kebudayaan-kebudayaan lokal terutama yang ada disekitar kehidupan siswa.

P : Bagaimana bapak dalam menyampaikan dan menjelaskan materi operasi hitung pecahan berbasis etnomatematika?

N : Cara penyampaian seperti menyampaikan materi operasi hitung pecahan biasa pada umumnya.

P : Apakah pembelajaran materi operasi hitung pecahan tepat dikaitkan dengan pembelajaran berbasis etnomatematika?

N : Iya tepat. Tidak hanya operasi hitung pecahan, namun materi lainnya bisa dikaitkan dengan etnomatematika. contohnya pada materi bangun ruang saya kaitkan dengan bangunan bersejarah.

Berdasarkan hasil obervasi pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti, penentuan subjek dalam penelitian ini adalah peneliti menggunakan data-data yang telah didapatkan dari hasil tes dan wawancara dengan siswa. Tes yang digunakan berupa soal uraian

penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan 5 jumlah butir soal matematika berbasis etnomatematika yang kemudian diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan. Tes tersebut diberikan kepada 22 siswa kelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak yang terdiri dari 10 siswa yang berjenis kelamin laki-laki dan 12 siswa berjenis kelamin perempuan.

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh oleh siswa dari hasil tes tertulis soal matematika berbasis etnomatematika skor digunakan untuk menentukan tingkat kemampuan siswa tinggi adalah 80-100, kemampuan siswa sedang adalah 50-75, dan kemampuan siswa rendah adalah 0-45.

Berdasarkan penialain yang telah dilakukan oleh peneliti dari hasil siswa mengerjakan soal matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan, skor yang diperoleh masing-masing kategori tinggi, sedang, dan rendah adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil belajar siswa

No	Kategori	Jumlah Siswa
1.	Tinggi	7
2.	Sedang	8
3.	Rendah	7

Dari tabel diatas jumlah siswa dikelas V SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak adalah terdapat 22 siswa yang memiliki tiga kategori hasil belajar yang berbeda-beda yaitu kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Dari tiga kategori tersebut terlihat bahwa terdapat 7 siswa dengan kategori tinggi yang memperoleh nilai 80-100, 8 siswa dengan kategori sedang yang memperoleh nilai 50-75, 7 siswa dengan kategori rendah yang memperoleh nilai 0-45. Siswa dengan kategori tinggi adalah siswa yang mampu mencapai ketuntasan nilai hasil mengerjakan soal dengan tepat dan benar. Siswa dengan kategori sedang adalah siswa yang dapat mencapai hasil belajar namun masih terdapat kesalahan-kesalahan didalam menyelesaikan soal. Siswa dengan kategori rendah adalah siswa yang belum dapat mencapai ketuntasan nilai dikarenakan dalam mengerjakan soal terdapat kesalahan-kesalahan perhitungan dan lain sebagainya.

Dari 22 subjek, peneliti mengambil 3 subjek dari kategori kemampuan siswa tinggi, kategori kemampuan siswa sedang, dan kategori kemampuan siswa rendah. Berikut deskripsi dari 3 subjek tersebut:

a. Subjek kemampuan tinggi

Subjek kemampuan tinggi merukan subjek yang mampu untuk menyelesaikan soal-sol dengan baik dan tepat. Subjek kemampuan tinggi ini peneliti mengambil salah satu jawaban

dari tujuh subjek kategori tinggi. Hasil kategori tinggi diambil dari subjek yang bernama Latifah Cahyani dengan nilai yang sempurna yaitu 100.

The image shows a student's handwritten work on a math test. The work is divided into five numbered problems. Five orange callout boxes are overlaid on the right side of the page, each containing a mathematical equation that corresponds to a problem in the student's work. The equations are:

- 1. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$
- 2. $2 \cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$
- 3. $3 \cdot \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$
- 4. $4 \cdot \frac{1}{5} \times 5 = \frac{1}{5} \times \frac{5}{1} = \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$
- 5. $5 \cdot 18 : 2 \frac{1}{4} = 18 : \frac{9}{4} = 18 \times \frac{4}{9} = 8$

Gambar 4.1 lembar jawab siswa kemampuan tinggi

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek kemampuan tinggi terlihat bahwa siswa sudah memahami soal matematika berbasis etnomatematika dengan tepat. Dalam memecahkan jenis soal penjumlahan, subjek tersebut mampu menyelesaikan soal $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ dengan baik dan benar. Dalam menyelesaikan jenis soal pengurangan, subjek tersebut mampu menyelesaikan soal $3 \cdot \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$ dengan tepat. Dalam menyelesaikan bentuk soal perkalian, subjek tersebut mampu menghitung $\frac{1}{5} \times 5 = \frac{1}{5} \times \frac{5}{1} = \frac{5}{2} =$

$2\frac{1}{2}$ dengan hasil yang benar. Dan yang terakhir subjek tersebut mampu menyelesaikan bentuk soal pembagian $18:2\frac{1}{4}=18:\frac{9}{4}=18\times\frac{4}{9}=8$ dengan hasil yang benar. Subjek kemampuan tinggi menyelesaikannya soal-soal yang diberikan dengan baik. Langkah-langkah dalam menyelesaikannya sudah baik dan tepat. Dalam menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut subjek kemampuan tinggi mampu menjelaskan secara terperinci. Contohnya subjek tersebut mampu mengetahui dan menjabarkan secara tepat mengenai apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan bahasanya sendiri.

Berikut ini adalah hasil wawancara yang berkaitan dengan hasil jawaban subjek kemampuan tinggi:

Subjek : Latifah Cahyani (L)

Peneliti : (P)

P : Apakah adik pernah mendengar/mengetahui pembelajaran dengan mengaitkan kebudayaan?

L : pernah kak.

P : Apakah menurut adik pembelajaran dengan mengaitkan kebudayaan cukup menyenangkan? Sesuai dengan yang disampaikan bapak guru mengenai materi matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan, apakah materi mudah untuk kamu fahami?

L : iya kak.

P : Didalam mengerjakan soal matematika yang telah dibagikan tadi, apakah adik mengalami kesulitan? Jika adik mengalami kesulitan dimanakah letak kesulitan tersebut?

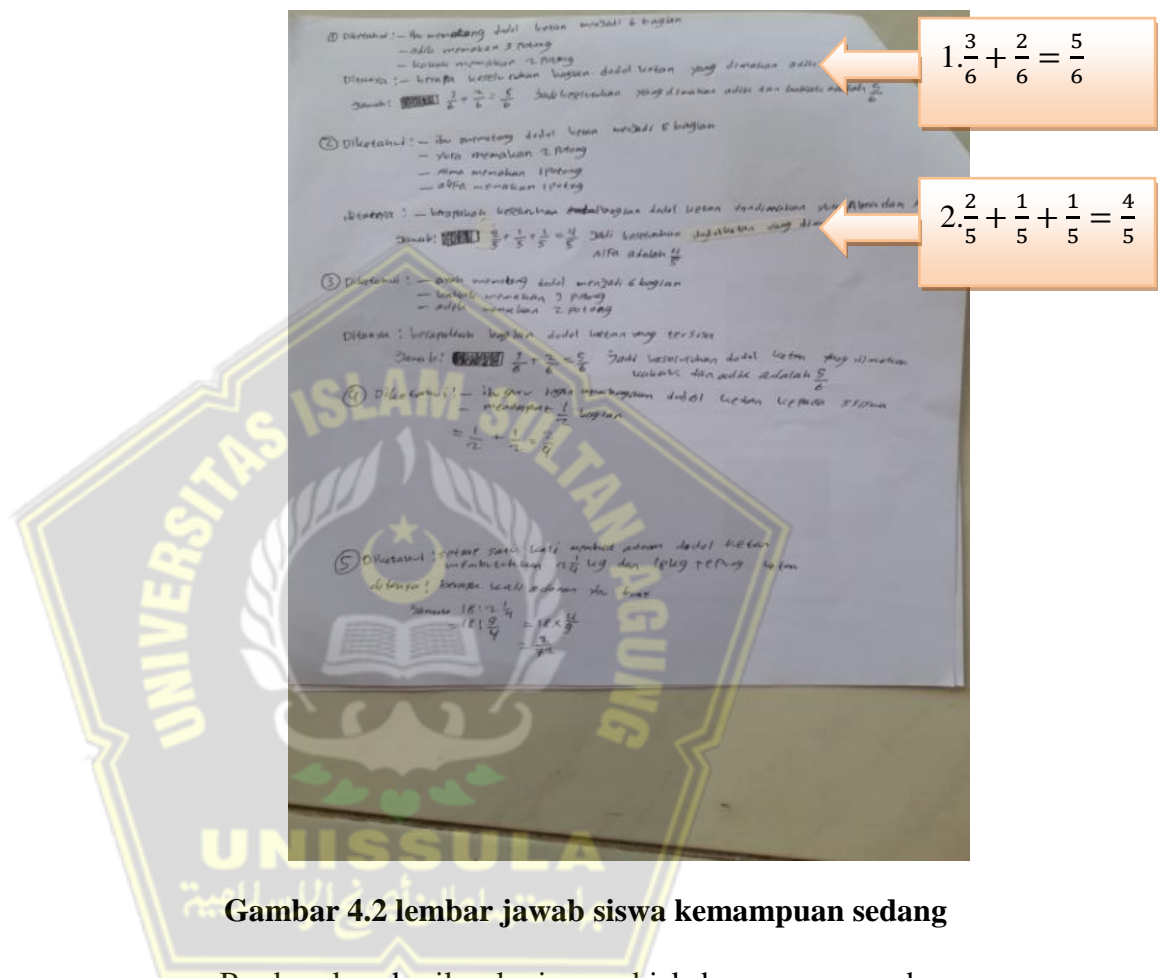
L : dalam menyelesaikan soal saya tidak mengalami kesulitan saat menghitung hasil akhir, namun saya bisa menyelesaikannya dengan baik.

Dari hasil wawancara dengan subjek kemampuan tinggi, subjek tersebut mudah memahami pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan, dengan pengaitan tersebut materi yang disampaikan oleh guru mudah difahami oleh siswa. Berdasarkan data tertulis dan hasil wawancara dengan subjek kemampuan tinggi menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi tersebut memahami soal dengan baik dan mampu memecahkan soal tersebut dengan tepat. Subjek kemampuan tinggi tersebut hanya kesulitan dalam menghitung hasil akhirnya, namun subjek kemampuan tinggi masih tetap bisa menyelesaikan soal yang dikerjakan dengan benar dan memberikan jawaban dengan tepat.

b. Subjek kemampuan sedang

Subjek kemampuan sedang merukan subjek yang mampu untuk menyelesaikan soal-sol dengan baik namun tetap melakukan beberapa kesalahan. Subjek kemampaun sedang ini

peneliti mengambil salah satu jawaban dari delapan subjek kategori sedang. Hasil kategori sedang diambil dari subjek yang bernama Rafa Adi Maulana Iryam dengan perolehan nilai 70.



Gambar 4.2 lembar jawab siswa kemampuan sedang

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek kemampuan sedang, bahwa subjek tersebut sudah memahami soal berbasis etnomatematika. Dilihat dari bagaimana subjek kemampuan sedang tersebut menjawab dan menghitung. Subjek kemampuan sedang mampu menjawab soal dengan tepat pada nomor soal 1 dan 2 dengan jenis soal penjumlahan. Pada soal penjumlahan, subjek tersebut mampu menghitung $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$

$\frac{4}{5}$ dengan hasil yang benar. Namun pada soal nomor 3 dan 4 subjek tersebut masih salah dalam menghitung menghitung angka yang seharusnya dikurangi dan dikali, subjek kemampuan sedang menjawab soal tersebut dengan menjumlahkan. Dan untuk soal nomor 5 subjek kemampuan sedang salah menghitung hasil akhirnya. subjek kemampuan sedang belum mampu mengidentifikasi dengan tepat mengenai apa yang diketahui, dan ditanyakan dalam soal.

Berikut ini adalah hasil wawancara yang berkaitan dengan hasil jawaban subjek kemampuan sedang:

Subjek : Rafa Adi Maulana Iryam (R)

Peneliti : (P)

P : Apakah adik pernah mendengar/mengetahui pembelajaran dengan mengaitkan kebudayaan?

R : pernah kak, saya tau pembelajaran tersebut. Guru terkadang menjelaskan materi matematika dengan mengaitkan budaya yang ada disekitar saya seperti kue tempat bersejarah ataupun makanan tradisional.

P : Apakah menurut adik pembelajaran dengan mengaitkan kebudayaan cukup menyenangkan? Sesuai dengan yang disampaikan bapak guru mengenai materi matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan, apakah materi mudah untuk kamu fahami?

R : menurut saya pembelajarannya lumayan membuat saya mudah faham, namun bapak guru tidak menggunakan alat peraga, jadi saya hanya membayangkan.

P : Didalam mengerjakan soal matematika yang telah dibagikan tadi, apakah adik mengalami kesulitan? Jika adik mengalami kesulitan dimanakah letak kesulitan tersebut?

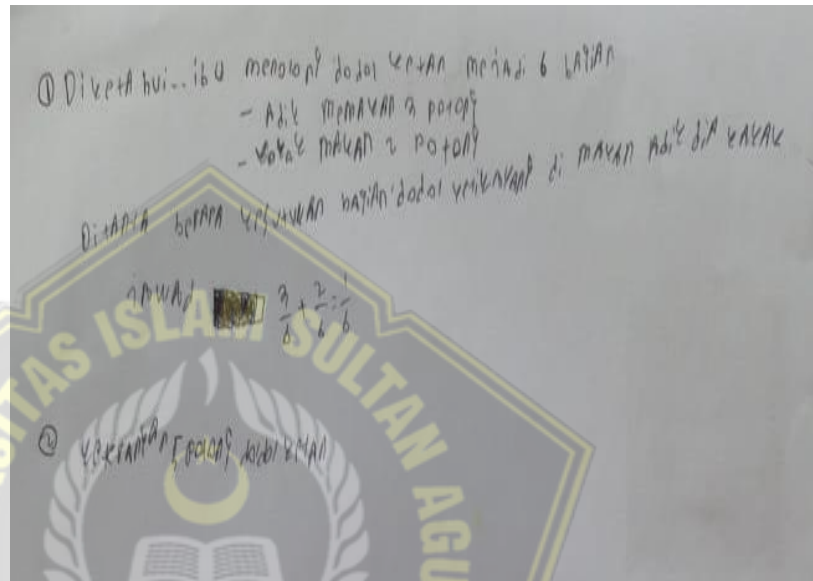
R : saya faham kak soal yang nomor 1 dan 2, untuk soal nomor 3 dan 4 saya bingung soal tersebut ditambah atau di kurangi.

Dari hasil wawancara dengan subjek kemampuan sedang, bahwa subjek ini cukup senang dengan pembelajaran dengan pengaitan kebudayaan. Selain belajar matematika siswa juga bisa belajar mengenai budaya-budaya yang ada disekitar mereka tinggal. Namun dalam menyampaikan materi guru menjelaskan tidak menggunakan alat peraga atau media pembelajaran yang membuat siswa hanya membayangkan. Dilihat dari hasil tes dan wawancara bahwa subjek kemampuan sedang kesulitan mengerjakan soal nomor 3 dan 4 karena bingung untuk menentukan jenis soal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

c. Subjek kemampuan rendah

Subjek kemampuan rendah merukan subjek yang tidak mampu untuk menyelesaikan soal-sol dengan baik namun tetap

melakukan beberapa kesalahan. Subjek kemampuan rendah ini peneliti mengambil salah satu jawaban dari tujuh subjek kategori rendah. Hasil kategori rendah diambil dari subjek yang bernama Tasya Nilam dengan perolehan nilai 10.



Gambar 4.3 lembar jawab subjek kemampuan rendah

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek kemampuan rendah , bahwa subjek tersebut tidak memahami soal matematika berbasis etnomatematika yang harus dikerjakan. Dilihat dari hasilnya subjek kemampuan rendah mengerjakan soal nomor satu dengan hasil yang salah yang kemudian subjek kemampuan rendah mengerjakan soal nomor dua namun langkah mengerjakannya tidak selesai sampai akhir. Untuk soal nomor 3 sampai 5 tidak dikerjakan sama sekali.

Berikut ini adalah hasil wawancara yang berkaitan dengan hasil jawaban subjek kemampuan rendah:

Subjek : Tasya Nilam (T)

Peneliti (P)

P : Apakah adik pernah mendengar/mengetahui pembelajaran dengan mengaitkan kebudayaan?

T : pernah.

P : Apakah menurut adik pembelajaran dengan mengaitkan kebudayaan cukup menyenangkan? Sesuai dengan yang disampaikan bapak guru mengenai materi matematika yang dikaitkan dengan kebudayaan, apakah materi mudah untuk kamu fahami?

T : tidak tahu kak.

P : Didalam mengerjakan soal matematika yang telah dibagikan tadi, apakah adik mengalami kesulitan? Jika adik mengalami kesulitan dimanakah letak kesulitan tersebut?

T : saya kesulitan memahami soal-soal tersebut kak dan saya tidak bisa mengerjakan semua soalnya kak.

Dilihat dari hasil tes dan wawancara bahwa subjek kemampuan rendah tidak memahami sama sekali mengenai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yang guru jelaskan. Subjek kemampuan rendah juga belum bisa memahami soal dan belum mampu mengerjakan soal yang diberikan sama sekali.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari observasi pembelajaran, hasil pekerjaan siswa dan wawancara maka pembahasan terhadap hasil penelitian sebagai berikut :

1. Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Materi Operasi hitung Pecahan Di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak

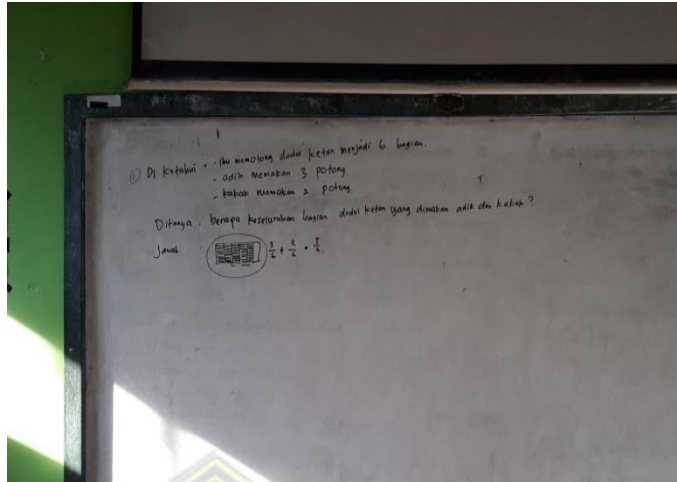
Pembelajaran berbasis etnomatematika sama halnya dengan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan nilai kebudayaan yang diikuti oleh siswa, seperti yang dikemukakan oleh (Huda dan Qudsiyah, 2019:111-112) yaitu: kegiatan belajar matematika sebagai pendalaman hubungan dan pola, pembelajaran matematika melatih kreativitas yang dimbangi oleh imajinasi, belajar matematika melatih kemampuan memecahkan sebuah masalah, dan belajar matematika sebagai salah satu media untuk melakukan komunikasi. Diawali dengan penelitian yang melihat proses belajar mengajar guru menyampaikan materi operasi hitung pecahan.

Langkah pelaksanaan pembelajaran yang sudah lakukan guru meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Seperti yang dikemukakan oleh (Hendri dan Ladiva, 2018:227) yaitu aktivitas pendahuluan, aktivitas inti, dan aktivitas penutup:



Gambar 4.4 Respon siswa dalam pembelajaran

Pada kegiatan pendahuluan pertama yang dilakukan guru adalah guru menyiapkan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan. Setelah siswa sudah siap untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran guru memimpin siswa berdoa dan mengecek kehadiran. Guru memberikan semangat dan motivasi kepada siswa untuk menumbuhkan rasa semangat kepada siswa dalam menempuh pendidikan. Kemudian guru menyampaikan mengenai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dengan mengaitkan makanan tradisional yang ada disekitar kehidupan siswa yaitu kue lapis dan dodol ketan. Guru menyampaikan bagaimana pembelajaran budaya perlu diterapkan dan guru menyampaikan manfaat pembelajaran berbasis budaya kepada siswa terutama budaya yang akan dikaitkan dengan materi operasi hitung pecahan. Setelah guru memberikan pengetahuan mengenai pembelajaran yang dikaitkan budaya, guru menyampaikan materi operasi hitung pecahan.



Gambar 4.5 Materi yang disampaikan guru

Aktivitas inti yang dilakukan guru adalah menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan operasi hitung pecahan yang dikaitkan jajan khas yang ada disekitar siswa yaitu kue lapis. Setelah guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan, dilanjutkan dengan menjelaskan materi perkalian dan pembagian. Pada materi perkalian dan pembagian guru mengaitkan dengan jajan khas yaitu dodol ketan. guru menjelaskan materi operasi hitung tersebut tidak menggunakan media pembelajaran. Guru menjelaskan hanya dengan perumpamaan, perumpamaan tersebut adalah guru menggambarkan kue lapis dan dodol ketan dipapan tulis. Siswa hanya disuruh untuk mendengarkan dan menyimak. Siswa diberi kesempatan bertanya disaat guru sudah selesai menjelaskan materi tersebut. Siswa bertanya mengenai ketidak fahaman materi dan materi yang siswa masih bingung atau kesulitan. Setelah penyampaian materi selesai guru memberikan 5

soal matematika berbasis etnomatematika sebagai latihan untuk dikerjakan siswa.

Aktivitas penutup yang dilakukan guru adalah guru melaksanakan kegiatan refleksi dengan mengulang kembali inti dari materi yang disampaikan beserta melakukan tanya jawab kepada siswa. Setelah melakukan tanya jawab dengan siswa guru mengecek kembali hasil pekerjaan yang sudah siswa kerjakan. Pengecekan tersebut dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilakukan evaluasi pembelajaran. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, kegiatan pembelajaran ditutup dengan berdoa dan salam.

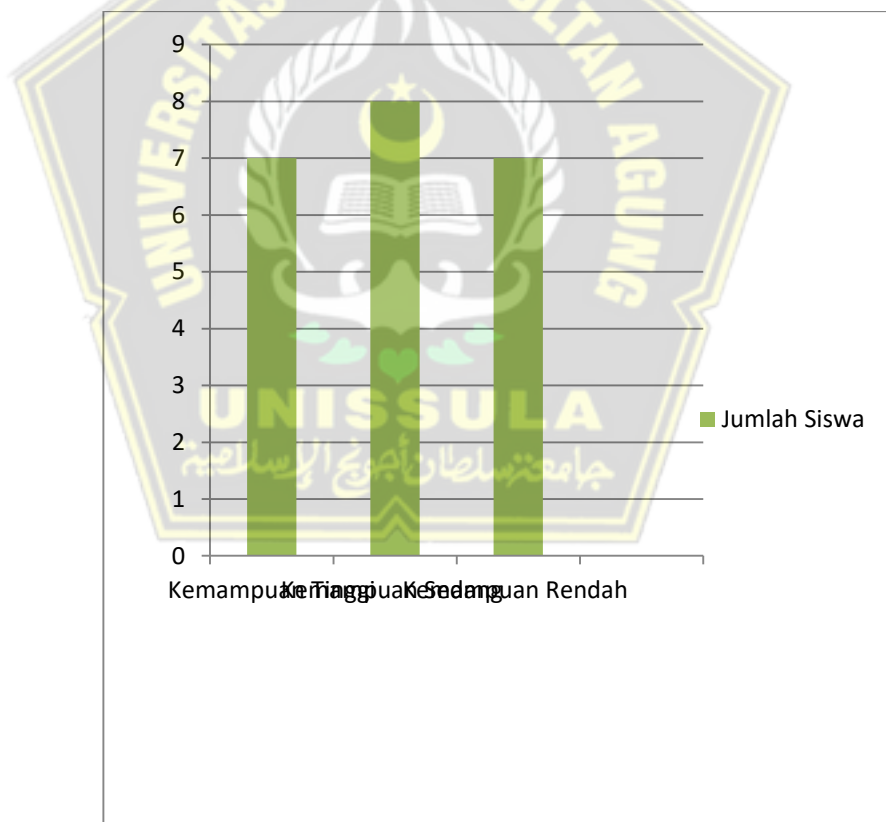
2. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Materi Operasi Hitung Pecahan Di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak.

Hasil belajar adalah hasil dari pembelajaran setiap individu yang telah dilakukannya (Ansori dan Akbar, 2020:211-312). Hasil belajar merupakan kecapaian yang telah didapatkan oleh setiap siswa setelah menyelesaikan soal yang diberikan. Pembelajaran etnomatematika adalah salah satu cara yang dapat memudahkan siswa didalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dengan pembelajaran berbasis etnomatematika siswa dapat mengetahui kemampuan pehaman mengenai berpikir kritis, pemahaman matematis, dan kemampuan didalam memecahkan

seatu masalah yang dikaitkan dengan budaya-budaya yang ada disekitar kehidupan siswa.

Berdasarkan soal yang telah dikerjakan siswa mengenai soal matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan bahwa banyak siswa yang memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan mengaitkan pembelajaran etnomatematika. Hasil tersebut dapat dilihat berdasarkan diagram berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil kemampuan siswa



Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat hasil kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis etnomatematika.

a. Kemampuan Tinggi

Pada diagram diatas terdapat 7 siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Subjek kemampuan tinggi adalah subjek yang mampu untuk menyelesaikan soal-soal beragam dengan kompleks dibandingkan dengan teman-teman yang lainnya. Mampu menjelaskan kembali maksud dari apa yang ditanyakan soal, perintah soal, dan siswa dapat menjawab menggunakan bahasanya sendiri dengan lancar (Guntur, dan Kartono, 2020:388). Pada subjek kemampaun tinggi ini siswa dapat memahami soal dengan tepat yaitu siswa mampu mengetahui apa saja yang diketahui didalam soal, contohnya adalah sebagai berikut :

Diketahui :

- Ibu memotong dodol ketan menjadi 6 bagian.
- Adik memakan 3 potong dodol ketan.
- Kakak memakan 2 potong dodol ketan.

Ditanya:

Jadi berapa keseluruhan bagian dodol ketan yang dimakan adik dan kakak?

Dari pemecahan tersebut subjek kemampuan tinggi mampu menjelaskan dengan bahasanya sendiri. Dari penjabaran tersebut subjek kemampuan tinggi mampu menjawab hasil akhir dengan tepat.

b. Kemampuan Sedang

Pada diagram diatas terdapat 8 siswa yang memiliki kemampuan renda. Subjek kemampuan sedang adalah subjek yang belum sepenuhnya dapat mengungkapkan pemikirannya sendiri dalam menyelesaikan sebuah masalah dan jawaban yang diberikan belum sistematis dan masih kurang tepat untuk difahami (Guntur, dan Kartono, 2020:389). Pada subjek kemampuan sedang tersebut siswa masih kesulitan didalam menjabarkan mengenai apa yang ditanyakan dalam soal, contohnya seperti hal berikut:

Diketahui :

- Dodol ketan dipotong 6
- Dimakan adik 3 dan dimakan kakak 2

Ditanya :

Keseluruhan dodol yang dimakan?

Dari pemecahan tersebut subjek kemampuan tinggi belum mampu menjelaskan dengan tepat mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat siswa masih terdapat kesalahan dalam menghitung hasil akhirnya.

c. Kemampuan Rendah

Pada diagram diatas terdapat 7 siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Subjek kemampuan rendah adalah subjek yang belum mampu mengungkapkan pemikirannya sendiri

untuk menyelesaikan sebuah masalah, dan belum mampu menyajikan jawaban dengan sistematis (Guntur, dan Kartono, 2020:389). Pada subjek kemampuan rendah tersebut siswa belum mampu menjabarkan mengenai apa yang ditanyakan dalam soal, contohnya seperti hal berikut:

Diketahui :

-memotong 6, dimakan, 3, dimakan 2

Ditanya :

Semua dodol yang dimakan?

Dari pemecahan tersebut terlihat bahwa subjek kemampuan rendah belum mampu menjabarkan mengenai apa yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan. Dari hal kesalahan tersebut sangat mempengaruhi jawaban akhir siswa sehingga siswa memberikan jawaban yang tidak sistematis dan sesuai.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran etnomatematika operasi hitung pecahan sangat tepat diterapkan di SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak. Penyampaian materi operasi hitung pecahan guru menyampaikan materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam penyampaian tersebut guru menyampaikan materi dengan mengaitkan makanan tradisionl yaitu kue lapis dan dodol ketan sebagai pengaitan pembelajaran yang dilaksanakan. Namun, guru menyampaikan materi pembelajaran berbasis etnomatematika tidak menggunakan media pembelajaran yang nyata. Guru hanya menggambar bentuk kue lapis dan dodol ketan dipapan tulis. Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan, siswa terlibat aktif bertanya mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Langkah pembelajaran yang dilaksanakan dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada akhir pembelajaran yang dilakukan siswa diberi tugas untuk mengerjakan soal matematika berbasis etnomatematika mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian pembagian operasi hitung pecahan.
2. Kemampuan siswa dalam mengerjakan lima soal matematika berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan terdapat 7 siswa yang memiliki hasil belajar

unggul, terdapat 8 siswa yang memiliki hasil belajar belajar sedang, dan terdapat 7 siswa yang memiliki hasil belajar rendah. Dari hasil belajar yang telah diperoleh siswa, terlihat bahwa siswa lebih banyak menyelesaikan bentuk soal penjumlahan, pengurangan dan perkalian. Kelebihan dari pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dengan model pembelajaran yang lainnya adalah: a) lebih memudahkan siswa untuk memahami materi operasi hitung pecahan, b) mengubah cara berfikir siswa dari yang abstrak menjadi lebih realistis, c) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika karena materi yang diajarkan ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa, d) dapat meningkatkan kemampuan kreativitas dalam berfikir.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan analisis pembelajaran berbasis etnomatematika materi operasi hitung pecahan di kelas v SD Negeri Kangkung 2 Mranggen Demak, ada beberapa saran yang disampaikan kepada:

1. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat diterapkan sebagai salah satu pilihan model pembelajaran bagi guru agar pelaksanaan pembelajaran lebih afektif, bervariasi, inovatif dan didalam menyampaikan materi guru dapat mengembangkan media pembelajaran yang

berbentuk nyata agar penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika lebih menarik minat belajar siswa.

2. Guna meningkatkan kegiatan belajar matematika berbasis etnomatematika perlu dibuat dan disiapkan modul pembelajaran sehingga penerapan pembelajaran dapat sesuai dengan apa yang akan diterapkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Amarrohman, Nugraha, & Hartri. (2018). Untuk Kawasan Pariwisata (Studi Kasus : Masjid Agung Demak Dan Makam Kadilangu Demak). *Jurnal Geodesi Dan Geomatika*, 01(02), 35–39.
- Choirudin, Ningsih, Anwar, Sari, & Amalia. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Etnomatematika Pada Situs Purbakala Pugung Raharjo. *Mathematics Education Journal*, 3(1), 18–27.
- Disnawati, N. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Biangan. *Jurnal Elemen*, 5.
- Erisha Nindyana, N. A. (2021). Analisis Pengembangan Model Open Ended Learning (OPL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa kelas 5 SD Materi Pecahan. *Academia*.
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(2018), 114–119.
- Fathimah Az-Zahra Nasiruudin, H. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Sekolah Dasar Di Makassar. *Journal of Education, Language Teaching and Science*, 1(2), 26.
- Fithriani Ayu, hendra S. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Local Instructional Theory Kelas V Sekolah Dasar Topik Perkalian Pecahan Berbasis Realitic Mathematics Education (RME). *Jurnal Basicedu*, 5, 6340–6343.
- Towe. (2018). Etnomatematika dalam Ritual Adat Suku Lio “Pati Ka”di Danau Kelimutu. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 1, 468.
- Wahyulda, S. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Penerapan Pendekatan Realistik Berbasis Teori Bruner Pada Siswa Kelas V SDN No. 113 Inpres Laikang*. 22–28.
- Amarrohman, Nugraha, & Hartri. (2018). Untuk Kawasan Pariwisata (Studi Kasus : Masjid Agung Demak Dan Makam Kadilangu Demak). *Jurnal Geodesi Dan Geomatika*, 01(02), 35–39.
- Choirudin, Ningsih, Anwar, Sari, & Amalia. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Etnomatematika Pada Situs Purbakala Pugung Raharjo. *Mathematics Education Journal*, 3(1), 18–27.
- Dayanti. (2019). *Peran Ta’Mir Dan pemerintah Dalam Upaya Pelaksanaan*

Program Sadar Wisata Dan Sapta Pesona Di Masjid Agung Demak. 55.

- Disnawati, N. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Biangan. *Jurnal Elemen*, 5.
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(2018), 114–119.
- Maemali, Prayitno, & Widayanti. (2020). Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Nagekeo. *Jurnal Penelitian & Pengkajian Ilmiah Mahasiswa (JPPIM)*, 1(1), 48–58.
- Nurrokhmah, Salwa, Desiani, & Rosalita. (2022). Persepsi generasi milenial terhadap tradisi grebeg besar di kabupaten demak. *Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(1).
- Rio Arda Saputra, Ahmad Hariyadi, S. (2021). Pengaruh Konsep Diri dan Reward Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewirausahaan. *Jurnal Educatio*, 7(3), 1048. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1337>
- Sari. (2020). Penerapan Pembelajaran matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di MIN 2 Padangsidimpuan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 8.
- Septiany, Rodiyana, H. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan*.
- Simangunsong, V. H., Peangin-angin, R. B., & Gulton, D. I. (2021). *Hubungan filsafat pendidikan dan filsafat matematika dengan pendidikan.* 16–17.
- Suarjana, Desak Putu Parmiti, E. A. S. (2018). Analisis kesulitan Belajar Siswa Dalam menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar. *International Journal Of Elementary Education*, 2, 152–154.
- Syafaati, J. S. N., & Sucipto, M. R. (2021). Analisis Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Educatio*, 7(1), 125. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.882>
- Syafari, Y., & Montessori, M. (2021). Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1297.

- Towe. (2018). Etnomatematika dalam Ritual Adat Suku Lio “Pati Ka”di Danau Kelimutu. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 1, 468.
- Utama, Widiani, Yuliana, Nugroho, A. (2019). kompetensi Kerja Pada Karyawan CV. Jasa sumber Asahan Medan. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 3, 6.
- Wahyulda, S. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Penerapan Pendekatan Realistik Berbasis Teori Bruner Pada Siswa Kelas V SDN No. 113 Inpres Laikang*. 22–28.
- Wau, Harefa, S. (2022). Analisis kemampuan penalaran Matematis Pada Materi barisan Dan Deret Siswa kelas XI SMK negeri 1 Toma Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 6.

