

# PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA DI KELAS IV SDN 14 KOTA TERNATE

Rahmat Muhdar<sup>1</sup>, Mufi Umanahu<sup>2</sup>, Farida Ahmad<sup>3</sup>

STKIP Kie Rah, Ternate, <sup>1</sup>[atrahmat0@gmail.com](mailto:atrahmat0@gmail.com)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 09-01-2021

Disetujui : 20-01-2021

### Kata Kunci:

Pembelajaran  
Matematika  
Realistik  
Etnomatematika

## ABSTRAK

**Abstrak:** Masalah dalam penelitian ini siswa dalam hal memahami masalah pecahan. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman tentang pecahan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tempat penelitian di SDN 14 Kota Ternate. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2020 dan siklus II pada tanggal 24 Maret 2020. Pengumpulan data menggunakan instrumen lembar observasi, tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep pecahan menggunakan matematika Realistik berbasis Etnomatematika siswa meningkat pada setiap siklus. Ini ditunjukkan pada hasil tes siswa siklus I adalah 72% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  adalah 2 siswa. Karena nilai rata-rata siswa  $\leq 65$  maka, pembelajaran belum tercapai. Oleh karena itu pada tindakan Pada siklus ke II nilai hasil tes siklus II adalah 97% dan jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  adalah 15 siswa. Sehingga pada siklus ke II pembelajaran tercapai karena telah sesuai dengan indikator keberhasilan.

**Abstract** The problem in this study is students in terms of understanding fractional problems. The purpose of this research is to improve understanding of fractions. This type of research is a class action research conducted in two cycles. Research at SDN 14 Ternate. Cycle I was held on February 3, 2020 and cycle II on March 24, 2020. Data collection using observation sheet instruments, tests. The results showed that the understanding of fractional concepts using realistic mathematics based on Ethnomatematic students continued on each cycle. This is shown in the results of the test students cycle I is 72% of the number of students who  $\geq 65$  is 2 students. Because the average student's grades  $\leq 65$ , learning has not been achieved. Therefore on the action In the second cycle the value of the test results of cycle II is 97% and the number of students who obtain a score of  $\geq 65$  is 15 students. So that in the second cycle of learning is achieved because it is in accordance with the indicators of success.



Crossref



<https://doi.org/10.31764/elementary.v4i1.3840>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Rendahnya kualitas hasil belajar matematika membuat tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan juga ikut rendah. Hal tersebut merupakan suatu hal fenomena yang terjadi karena masih banyaknya guru yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam menjelaskan materi ajar kepada siswa. Rendahnya hasil belajar merupakan suatu hal yang wajar jika dilihat dari aktivitas pembelajaran di kelas yang selama ini

dilakukan oleh guru (Usdiyana,et.,2009). Berkaitan dengan hal tersebut Guru mempunyai kewajiban untuk mendesain pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan dekat dengan aktivitas manusia, Jika pembelajaran matematika disajikan dalam bentuk kontekstual tentu harapannya siswa akan lebih tertarik dan senang belajar matematika. Peneliti menyadari bahwa hal itu bukan pekerjaan yang muda sehingga Guru perlu banyak berlatih dan belajar untuk menyajikan pembelajaran dalam bentuk yang kontekstual. Biasanya pada saat guru memulai mengajar

dengan materi baru sebagai apersepsi guru menyampaikan manfaat mempelajari materi ini. Dan siswa selalu bertanya apa manfaat mempelajari materi ini dalam kehidupan sehari-hari. Kadang kala guru memang mengalami kesulitan untuk menjawabnya karena tidak semua materi bersentuhan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Apabila guru kurang berhasil dalam menarik perhatian siswa pada saat apersepsi akibatnya adalah siswa kurang berminat dalam mempelajari materi tersebut. Upaya untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika ini dilakukan dengan memanfaatkan realita dan lingkungan yang dekat dengan anak. Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik. Lebih lanjut yang dimaksud dengan realita yaitu hal-hal yang nyata atau konkrit yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik (Putri, 2013). Salah satu konteks yang dapat digunakan adalah budaya (Wahyudi, et al.,2016).Penerapan pembelajaran matematika realistik yang dimodifikasi sesuai dengan kearifan lokal dari penduduk setempat. Artinya pembelajaran matematika yang diberikan sesuai dengan adat, istiadat serta budaya masyarakat setempat dimana sekolah tersebut berada. Oleh sebab itu perlu suatu modifikasi pembelajaran dengan menggunakan unsur budaya yang menjembatani pembelajaran matematika. Keunggulan lokal merupakan salah satu potensi yang ada di setiap daerah yang dapat dijadikan bahan ajar kontekstual yang menarik untuk diajarkan di sekolah (Subijanto, 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ari Irawan dan Gita Kencanawaty tentang Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dapat membuat siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar serta menumbuhkan karakter cinta pada kebudayaan.

**B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut (Kunandar, 2017) penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain dengan cara merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk

memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Penelitian tindakan kelas memiliki beberapa karakteristik, (1) inkuiri reflektif, berangkat dari permasalahan pembelajaran riil yang dihadapi oleh guru, (2) adanya tindakan atau aksi tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas, (3) kolaboratif, sehingga peneliti dapat berkolaborasi dengan guru, (4) reflektif, dilakukan secara berkelanjutan untuk dapat dimanfaatkan guna memperbaiki proses tindakan pada siklus kegiatan berikutnya (Arikunto dkk, 2010).

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 14 Kota Ternate. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak II siklus yaitu pada tanggal 3 Februari sampai 24 Maret tepatnya pada semester Genap tahun ajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini adalah Guru dan Siswa Kelas IV SDN 14 Kota Ternate yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 20 Perempuan dan 12 laki-laki.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

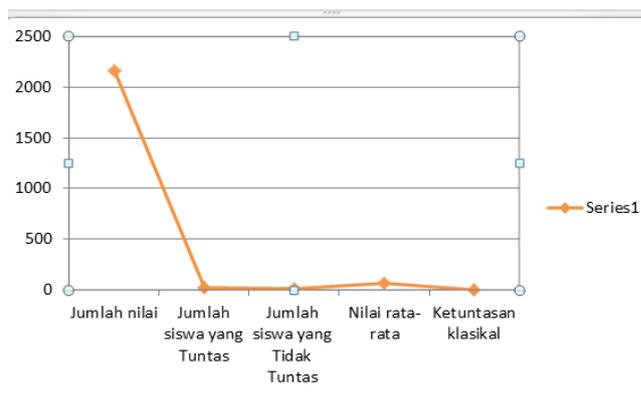
**Hasil Penelitian**

Dari temuan observasi Guru dan Siswa serta evaluasi diperoleh data bahwa Pemahaman konsep Pecahan disaat proses pembelajaran berlangsung pada masing-masing siklus yang memberikan gambaran ketuntasan belajar siswa secara klasikal. Berikut Deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan;

**Paparan Siklus I**

Dari hasil pemahaman konsep pecahan menggunakan realistik etnomatematika dengan menggunakan langkah-langkah yang telah dilaksanakan dalam Evaluasi, evaluasi dilakukan pada hari berikutnya setelah pelaksanaan tindakan. Pemahaman konsep pecahan dengan menggunakan instrumen penilaian yang sudah disiapkan peneliti dengan indikator-indikator yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan pembelajaran, sebagai berikut: (a) pecahan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Hasil pemahan konsep pecahan menggunakan realistic Etnomatematika Siswa Siklus I**



Melalui tabel diatas dapat diketahui perolehan nilai dari masing-masing siswa. Dari tiga puluh lima

orang siswa, dua puluh enam diantaranya telah tuntas dan sembilan orang belum tuntas dengan nilai ketuntasan belajar 74% siswa tuntas dan 26% siswa belum tuntas dengan nilai rata-rata 70,9. Hal ini menunjukkan peningkatan dari hasil studi pendahuluan peneliti dengan ketuntasan 40%.

Nilai yang diperoleh oleh siswa juga bervariasi dan menunjukkan heterogenitas. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 85 dan yang terendah adalah 50. Dari tiga puluh lima orang siswa, dua orang diantaranya mendapat nilai 85, dua orang mendapat nilai 80, 8 orang mendapat nilai 75, sembilan orang mendapat nilai 70, lima orang mendapat nilai 63, lima orang mendapat nilai 60, dua orang mendapat nilai 55 dan satu orang mendapat nilai 50.

Hasil yang dicapai pada siklus I sendiri adalah 70% secara klasikal dengan nilai rata-rata 70,9. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak dua puluh enam orang dan yang belum tuntas sebanyak sembilan orang. Meskipun telah meningkat dari sebelum menerapkan Pembelajaran menggunakan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika, penelitian ini belum dapat dikatakan berhasil karena nilai yang dicapai belum mencapai tingkat keberhasilan 75% secara klasikal. Oleh karena itu penelitian ini harus dilanjutkan ke siklus II agar dapat mencapai target sesuai indikator penilaian.

## Paparan Data Siklus II

Siklus II ini merupakan kelanjutan dari siklus sebelumnya, adapun tujuan dilaksanakannya siklus II ini adalah untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan. Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan tersebut dilakukan dengan cara memperbaiki kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I atau dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran dari yang sebelumnya.

Berdasarkan hasil pengamatan kerja yang telah dilakukan pada siklus I, maka perlu diadakan perbaikan untuk mencapai hasil yang telah ditargetkan. Dari hasil pengamatan pada siklus I, maka dapat dilihat kesulitan siswa pada tahap mengerjakan soal pecahan, masih ada siswa yang tidak memperhatikan guru.

Hasil belajar siswa merupakan gambaran pemahaman siswa terhadap materi Pecahan. Pemahaman siswa terhadap materi dikatakan berhasil, jika memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya. Hasil belajar siswa dapat diketahui berdasarkan tes disetiap akhir tindakan. Dalam penelitian ini hasil tes siswa pada akhir tindakan siklus I menunjukkan skor siswa lebih besar atau sama dengan 65 mencapai 72%. Sedangkan pada hasil tes

siswa pada akhir tindakan siklus II yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 65 mencapai 97%.

Dari hal-hal diatas, maka dinilai bahwa teknik yang diterapkan selama proses pembelajaran sudah benar, hanya pada saat pelaksanaan kegiatan siklus II perlu adanya pemberian penjelasan yang lebih mendalam mengenai konsep pecahan dan langkah-langkahnya sehingga siswa lebih memahami dan dapat menerapkannya dengan baik saat proses .

## Pembahasan

Pada tahap awal siswa siswa mengalami kebingungan dalam memahami lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan guru, siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang soal-soal kontekstual yang diberikan dan guru menjelaskan cara mengerjakan lembar kerja siswa (LKS). Guru menyarankan untuk membaca sumber belajar siswa untuk mengetahui definisi Konsep Pecahan Pada penerapan pembelajaran matematika Realistik Etnomatematika, siswa merasa agak kesulitan karena kurang terbiasa menerapkannya. Setelah beberapa pertemuan, masing-masing anggota kelompok telah mampu beradaptasi, sehingga penerapan pembelajaran tersebut mampu memberikan pengalaman bagi siswa. Dalam pembelajaran matematika Realistik Etnomatematika pembelajaran tidak dimulai dari dengan konteks kehidupan nyata dan tidak mengaitkan kehidupan nyata, dengan pembahasan contoh-contoh, seperti yang selama ini dilaksanakan diberbagai sekolah. Namun konsep, pemahaman tentang, cara, dan konsep pecahan diharapkan seolah-olah ditemukan kembali oleh siswa melalui penyelesaian kontekstual yang diberikan guru di awal pembelajaran. Dengan demikian dalam PMR siswa didorong atau ditantang untuk aktif bekerja, bahkan diharapkan dapat mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan yang diperolehnya (Andri Anugrahana, 2010)

Hasil penelitian yang dilakukan selama 2 (dua) siklus menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru melalui pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan proses pembelajaran. Peningkatan ini terjadi pada aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Guru dalam menyampaikan materi Pecahan melalui pembelajaran matematika realistic Etnomatematika telah melaksanakan kegiatan sesuai dengan program yang ditetapkan di dalam RPP. Hal ini menunjukkan bahwa guru cukup konsisten melaksanakan program yang telah disusun. Pengamatan terhadap pembelajaran matematika realistik Etnomatematika oleh guru pada siklus I diperoleh rata-rata 83,3%, sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata 94,3%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa guru telah mampu merancang pembelajaran matematika realistic berbasis etnomatematika dalam proses pembelajaran yang dikelola. Senada Inda Rahmawati, 2012

mengatakan bahwa strategi yang digunakan guru untuk mengajarkan matematika berbasis etnomatematika yaitu menerapkan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) atau pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Demikian pula aktivitas siswa dalam proses pembelajaran juga mengalami peningkatan. Hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan yang cukup berarti pada siswa dalam penerapan pembelajaran yang dilakukan melalui pembelajaran matematika realistik berbasis Etnomatematika. Pada siklus I rata-rata tersebut masih dalam taraf kurang, artinya dalam hal menyelesaikan soal pecahan siswa belum memenuhi sintaks yang dipersyaratkan. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan 9,9% dari 83%, menjadi 92,90%. Pengamatan terhadap proses diskusi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II. Penilaian proses diskusi pada siklus I sebesar 21,6 atau 86,5%, mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 23,5 atau 94%. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika realistik Etnomatematika cukup baik. Dengan kata lain, pembelajaran matematika realistik Etnomatematika tersebut mampu memotivasi siswa untuk belajar, sehingga aktivitas pembelajaran yang dilakukan cukup kondusif.

Hasil belajar siswa merupakan gambaran pemahaman siswa terhadap materi Pecahan. Pemahaman siswa terhadap materi dikatakan berhasil, jika memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya. Hasil belajar siswa dapat diketahui berdasarkan tes disetiap akhir tindakan. Dalam penelitian ini hasil tes siswa pada akhir tindakan siklus I menunjukkan skor siswa lebih besar atau sama dengan 65 mencapai 72%. Sedangkan pada hasil tes siswa pada akhir tindakan siklus II yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 65 mencapai 97%.

Kebiasaan diskusi selama ini, siswa sibuk mengerjakan tugas sendiri-sendiri dalam kelompok, tidak ada pembagian tugas diantara mereka. Selain itu, karena kemampuan siswa berbeda-beda, maka ada kecenderungan siswa pada kategori tinggi selalu ingin mengerjakan sendiri tugas kelompoknya, dan nampaknya siswa dengan kategori sedang dan rendah membiarkan. Hal ini bahwa dalam pembelajaran sering hanya melibatkan siswa yang pandai, siswa yang berkemampuan tinggi merasakan kekecewaan ketika mereka harus membantu temannya yang berkemampuan rendah. Senada dengan Slavin, (1995) yang menyatakan bahwa salah satu kelemahan dari model pembelajaran kooperatif/ kelompok adalah kontribusi dari siswa yang prestasinya rendah berkurang, sehingga mengarah pada kekecewaan, disebabkan oleh peran anggota kelompok yang pandai yang lebih dominan.

#### D. TEMUAN ATAU DISKUSI

Berdasarkan format observasi yang telah diisi oleh observer pada setiap pertemuan diperoleh informasi bahwa siswa antusias selama mengikuti pembelajaran, yaitu siswa mau mengerjakan soal yang diberikan. Kemudian terungkap informasi bahwa terjadi interaksi antar siswa yaitu siswa mau berdiskusi dengan temannya atau bekerja secara berkelompok, terjadi interaksi antara siswa dengan guru, dan siswa yang mau menjelaskan strategi penyelesaian soal yang diberikan di depan teman-temannya.

- a. Siswa berdiskusi dengan temannya untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan.
- b. Aktifitas siswa bekerja dan belajar sudah berjalan cukup efektif, dimana siswa telah dapat berdiskusi dan berkolaborasi dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa (LKS).
- c. Perhatian siswa tidak terfokus pada guru, siswa sudah berani mengemukakan pendapat dan menyalahkan pendapat temannya yang tidak sesuai dengan pendapatnya. Suasana terlihat aktif dan siswa antusias menyelesaikan tugas-tugas yang ada di lembar kerja siswa (LKS).
- d. Siswa lebih berani mengajukan pernyataan dan menjawab pertanyaan guru
- e. Siswa berani untuk menjelaskan jawabannya di depan kelas. Pada dua pertemuan terakhir siswa berani menjelaskan jawabannya dan mulai berani adu argumentasi dengan temannya.

#### E. SIMPULAN DAN SARAN

Pada penerapan matematika berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dari meningkatnya nilai rata rata sebesar 70,9 dengan ketuntasan klasikal 74% pada siklus I menjadi 75,4 dengan ketuntasan klasikal 89% pada siklus II. Dengan demikian, dapat dikatakan tuntas dan tercapainya target ketuntasan minimal pada pembelajaran secara klasikal. Jadi, salah digunakan oleh Guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis Etnomatematika.

Hasil penelitan ini bertujuan agar dapat meningkatkan pemahaman konsep pecahan dengan mengembangkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Hasil penelitian ini dengan harapan memberikan kontribusi bagi sekolah sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajan dalam hal melakukan penelitian tindakan kelas sehingga kualitas dan hasil belajar berupa pemahaman konsep pecahan menggunakan realistik berbasis etnomatematika dan pada mata pelajaran

umumnya dapat ditingkatkan.

## DAFTAR RUJUKAN

Andri Anugrahana (2010), *Pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar siswa di sekolah dasar*. Yogyakarta: Tesis Universitas Negeri Yogyakarta.

Kunandar (2017) . Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru. Jakarta : Rajawali Pers Kunandar (2017). Langkah Mud

Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana.

Misdalina, Zulkardi, & Purwoko. (2009). Pengembangan Materi Integral Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 61–74.

Putri, finola M. (2013). Pengaruh Pembelajaran matematika Realistik Terhadap Kemampuan Penalaran matematis Siswasmp. *Edumatica Volume*, 3(1), 19–26.

Rachmawati, Inda. 2012. *Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo*. <http://ejournal.unesa.ac.id/ind>

Richardo, R. (2016). Peran Etnhomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *Jurnal*

Subijanto. (2015). Kebijakan Program Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal di Sekola Menengah Atas Negeri 2 Pekalongan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(2), 115–134.

Sugiyono. 2009. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: CV Alfa Beta

Usdiyana, D., Purniati, T., Yulianti, K., & Harningsih, E. (2009). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP melalui Pembelajaran Matematika Realistik.

*Jurnal Pengajaran MIPA*, 13(1), 1–14.

Wahyudi, T., Zulkardi, & Darmawijoyo. (2016). Pengembangan Soal Penalaran Tipe TIMSS Menggunakan Konteks Budaya Lampung. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 1–14.

Wahyuni, A., dkk. 2013. *Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta, 9 November 2013.