

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN KEBERANIAN DAN PRESTASI BELAJAR

Lip Syafridawati ¹⁾

¹⁾ SD Negeri 03 Mukomuko

¹⁾ lipsyafridawati@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk : (1) Untuk mendeskripsikan keberanian siswa pada muatan pelajaran matematika melalui penerapan RME. (2) Untuk mendeskripsikan prestasi belajar siswa pada muatan pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran RME. (3) Untuk mendeskripsikan efektifitas penerapan model pembelajaran RME dalam meningkatkan keberanian dan prestasi belajar siswa pada muatan pelajaran matematika pada siswa kelas VI SDN 03 Kecamatan Kota Mukomuko. Dalam penelitian ini digunakan Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan dilanjutkan dengan penelitian Kuaisi Ekperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 03 Kecamatan Kota Mukomuko. Dengan siswa kelas VIc sebagai kelas PTK, kelas VIb sebagai kelas eksperimen, dan kelas VIa sebagai kelas control. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah lembar observasi dan Model tes siswa. Analisis data yang digunakan nilai adalah (1) Analisi Keberanian Siswa (2) Analisis *Pre-test* dan *Post Test*, (3) Analisis uji Prestasi Belajar Siswa. Instrumen validasi dan keberanian siswa. Simpulan dari penelitian ini adalah; (1) Penerapan model pembelajaran RME dapat meningkatkan keberanian siswa. (2) Penerapan model pembelajaran RME dapat meningkatkan prestasi siswa pada mata pelajaran Matematika di Kelas VI SDN 03 Kota Mukomuko Tahun Pelajaran 2022/2023 dan (3) Penerapan model pelajaran RME dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran yang tidak menggunakan model RME

Kata Kunci: *realistic mathematics education*, matematika, keberanian, prestasi belajar.

APPLICATION OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) LEARNING MODEL TO INCREASE LEARNING COURAGE AND ACHIEVEMENT

Lip Syafridawati ¹⁾

¹⁾ SD Negeri 03 Mukomuko

¹⁾ lipsyafridawati@gmail.com

ABSTRACT

The aims of this study are: (1) To describe the students' courage in the content of mathematics lessons through the application of RME. (2) To describe student learning achievement on the content of mathematics lessons through the application of the RME learning model. (3) To describe the effectiveness of the application of the RME learning model in increasing students' courage and achievement in mathematics lessons in class VI SDN 03 Mukomuko City District. In this study, the Classroom Action Research Model (CAR) was used and continued with Quasi Experimental research. The subjects of this study were students of class VI SDN 03 Mukomuko City District. With class VIc as the CAR class, class VIb as the experimental class, and class VIa as the control class. Data collection techniques used in the study were observation sheets and student test models. Analysis of the data used values are (1) Analysis of Student Courage (2) Analysis of Pre-test and Post-Test, (3) Analysis of Student Achievement Test. Instrument validation and student courage. The conclusions of this research are; (1) The application of the RME learning model can increase students' courage. (2) The application of the RME learning model can improve student achievement in Mathematics in Class VI SDN 03 Mukomuko City in the 2022/2023 academic year and (3) The application of the RME learning model in improving student achievement compared to learning models that do not use the RME model

Keywords: *realistic mathematics education, mathematics, courage, learning achievement.*

PENDAHULUAN

Matematika adalah alat bantu manusia bagi disiplin ilmu lainnya, baik untuk keperluan teoritis ataupun keperluan praktis. Pembelajaran Matematika penting diajarkan sebagai salah satu mata pelajaran wajib untuk diajarkan dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Agar siswa tertarik dengan pembelajaran matematika perlu adanya upaya untuk menumbuhkan semangat dan keberanian siswa dalam belajar

Keberanian dalam belajar matematika itu penting. Melalui keberanian, siswa akan senantiasa untuk mau mencoba hal-hal yang baru, mau mengemukakan pendapat, mampu mengendalikan rasa takut, dan mau menghadapi tantangan. Keberanian dalam belajar meliputi berani bertanya, berani menjawab, berani berpendapat, hal ini dalam belajar matematika akan berdampak pada prestasi belajar siswa.

Prestasi belajar merupakan indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai siswa dalam memahami pelajaran. Menurut Slameto (2003) ada beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi jasmani yaitu kesehatan atau cacat tubuh, dan faktor psikologis yaitu tingkat intelegensi, minat, bakat, perhatian, kematangan, kecakapan, sikap, kebiasaan, motivasi, disiplin dan keberanian. Faktor eksternal meliputi keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana dalam rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga) sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan siswa, disiplin siswa, gedung, tugas rumah), serta faktor kegiatan masyarakat terdiri dari pergaulan dan bentuk kehidupan masyarakat. Apabila faktor internal dan eksternal tersebut dimaksimalkan fungsinya maka dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Keberanian siswa di kelas

merupakan faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Agar siswa bisa memperoleh prestasi belajar yang optimal, maka siswa perlu meningkatkan keberaniannya dikelas. Oleh karena itu, guru perlu meningkatkan keberanian siswa dalam belajar matematika. Seperti keberanian bertanya, keberanian menjawab pertanyaan serta keberanian menyampaikan pendapat. Berdasarkan pengamatan awal pembelajaran Matematika kelas VI di SDN 03 Kec. kota Mukomuko. Keberanian dan prestasi belajar matematika siswa sangat bervariasi. Persentase keberanian siswa adalah 45,8% meliputi: (1) kemampuan mencoba hal-hal baru (12,5%), (2) kemampuan mengemukakan pendapat (20,8%), (3) kemampuan mengendalikan rasa takut (8,3%), dan (4) kemampuan menghadapi tantangan (8,3%). Sementara Hasil belajar siswa tersebut yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 41,6%. Berikut data hasil belajar siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022

No	Nilai	KKM (65)	Frekuensi	Persentase
1	≥ 65	tuntas	10	41,6%
2	≤ 65	belum tuntas	14	58,4%
Jumlah			24	100%

Tabel. 1 Data Nilai Ujian Muatan Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI Semester Ganjil

Permasalahan keberanian dan prestasi belajar matematika di atas faktor penyebabnya dapat bersumber dari guru, siswa, peralatan belajar dan lingkungan belajar.

Bervariasinya keberanian dan prestasi belajar matematika dapat disebabkan dari cara guru dalam mengajar. Siswa diposisikan hanya sebagai peserta pasif kurang diberikan kesempatan untuk berpendapat atau berinteraksi langsung dengan guru secara terbuka sehingga suasana cenderung membosankan dan

menjadikan siswa malas untuk belajar.

Selain itu keberanian dan prestasi belajar matematika juga dapat disebabkan oleh siswa itu sendiri. Pada setiap kegiatan pembelajaran, siswa diminta untuk aktif, mau mencoba hal-hal yang baru dan mau berupaya mengemukakan pendapatnya. Dengan begitu akan memudahkan siswa dalam mempelajari dan memahami matematika dan berusaha mencari tahu kekurangan dan kelemahannya dalam belajar matematika. Sehingga siswa akan mengetahui dan menemukan sendiri tentang cara belajar matematika yang tepat dan terbaik baginya. Tidak memadainya media pembelajaran dalam suatu kelas juga dapat memberikan suatu pengaruh terhadap kurangnya keberanian dan prestasi belajar matematika siswa. Tidak tersedianya media yang mendukung atau menarik dalam kegiatan pembelajaran seperti computer, *Liquid Cristal Display* (LCD) dan alat peraga dapat berpengaruh terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Lingkungan belajar juga menjadi salah satu penyebab bervariasinya keberanian dan prestasi belajar matematika siswa. Adanya suasana belajar yang tidak kondusif dapat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. Di dalam kegiatan belajar mengajar dikelas, jika tidak tersedia peralatan dan perlengkapan yang memadai untuk belajar seperti ventilasi, lampu, meja, bangku dan tempat duduk yang tidak sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal tersebut mendorong siswa menjadi malas belajar dan kurang menghargai setiap materi yang disampaikan oleh guru. Rendahnya tingkat keberanian dan prestasi belajar matematika siswa di SDN 03 Kota Mukomuko disebabkan oleh faktor pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Sehingga siswa cenderung sulit untuk dapat memahami suatu konsep materi pelajaran

yang di ajarkan. Hendaknya guru mampu untuk memilih dan menerapkan model yang dapat merangsang atau menarik keberanian siswa dalam belajar matematika. Dari model pembelajaran yang ada, model pembelajaran yang menarik dan dapat membantu dalam pemecahan masalah yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari siswa dalam belajar matematika yaitu melalui model pembelajaran *realistic mathematics education* (RME). Model pembelajaran ini mengacu pada pendapat Freudental yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia.

Menurut Hadi (Wandini, 2019:37) dalam matematika realistik dunia nyata dijadikan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika. Jadi dapat di perhatikan bahwa pembelajaran matematika realistik ini berangkat dari kehidupan anak, yang dapat dengan mudah dipahami oleh anak, nyata dan terjangkau oleh imajinasinya, serta dapat dibayangkan sehingga mudah baginya untuk mencari kemungkinan penyelesaiannya dengan menggunakan kemampuan matematis yang telah dimiliki.

Asmin (Tandiling, 2010) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Realistic mathematics education* (RME) dapat membuat suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan sehingga siswa tidak mudah bosan, siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuan yang diperolehnya, memupuk kerjasama dalam kelompok, siswa merasa dihargai dan merasa terbuka, melatih daya berpikir dan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat.

Langkah Langkah kegiatan pembelajaran *Realistic mathematics* yaitu:

1. Memahami masalah kontekstual
2. Menjelaskan masalah kontekstual

3. Menyelesaikan masalah
4. Membandingkan jawaban
5. Menyimpulkan

Dalam pembelajaran ini siswa mengidentifikasi soal kontekstual yang di transferkan kedalam bentuk soal matematika sehingga dapat meningkatkan keberanian dan prestasi belajar siswa.

Keberanian berasal dari kata berani. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), arti kata berani adalah mempunyai hati yang mantap dan rasa percaya diri yang besar dalam menghadapi bahaya, kesulitan, dan sebagainya.

Menurut Aristoteles, dalam tan (2021: 96) pengertian keberanian ada dua yaitu (1) keadaan pikiran atau tindakan yang membuat seseorang mampu menghadapi bahaya tanpa dikalahkan oleh ketakutan yang menyertai. (2) seseorang yang mampu mengendalikan ketakutan dan bertindak selaras dengan kewajiban atau putusan rasional.

Dari teori-teori di atas, dapat disimpulkan bahwa keberanian adalah suatu usaha sadar terhadap keadaan emosional dan kemauan yang kuat untuk mencapai suatu tujuan, yaitu perubahan ke arah yang lebih positif. Dalam mencapai keberanian, seseorang dituntut untuk memiliki rasa percaya diri yang kuat dan meminimalisasi rasa ketakutan dalam dirinya.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas dapat diukur antara lain melalui indikator keberanian dalam bentuk berani bertanya, berani menjawab pertanyaan (merespon), dan berani berpendapat (berargumen) serta percaya diri.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009) prestasi belajar adalah suatu pencapaian tujuan pengajaran yang ditunjukkan dengan peningkatan kemampuan mental siswa.

Prestasi belajar dapat diukur dengan menggunakan; ranah kognitif yang bisa diketahui setiap saat untuk mengukur

pengembangan penalaran siswa, ranah afektif yang diukur berdasarkan perilaku siswa, dan ranah psikomotorik dilakukan terhadap hasil belajar yang berupa keterampilan. Jadi dengan ketiga ranah tersebut prestasi belajar dapat diketahui dengan baik.

Di antara ketiga ranah itu, dalam hal ini berkaitan dengan ranah kognitif. pengukuran ranah kognitif prestasi belajar matematika karena berkaitan dengan kemampuan penalaran para siswa dalam menguasai materi pelajaran. Prestasi belajar ranah kognitif siswa diukur dengan instrument tes yang relevan.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Liska (2020), maka hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN 165 Laburawung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng mengalami peningkatan dengan persentase hasil belajar siswa pada siklus I berada pada kategori cukup dan pada siklus II berada pada kategori baik. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nida (2013) bahwa hasil belajar siswa melalui pendekatan RME pada materi perkalian di kelas IV MIN Tungkob Aceh Besar adalah tuntas. Hal ini dikarenakan semua aspek pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *RME* dapat meningkatkan keberanian siswa dalam Muatan Pembelajaran Matematika Di SDN 03 Kecamatan Kota Mukomuko?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran *RME* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada Muatan Pelajaran Matematika di SDN 03 Kecamatan Kota Mukomuko?
3. Apakah penerapan model pembelajaran *RME* efektif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada Muatan

Pelajaran Matematika SD di SDN 03
Kecamatan Kota Mukomuko

METODE

Desain penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) merupakan penelitian yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Penelitian ini dilaksanakan dalam siklus tindakan, yang mana pada siklus tersebut siklus terdiri dari empat langkah (Arikunto, 2008:6) sebagai berikut: (1) perencanaan yaitu merumuskan masalah, menentukan tujuan dan metode penelitian serta membuat rencana tindakan, (2) tindakan yang dilakukan sebagai upaya perubahan yang dilakukan, (3) observasi, dilakukan secara sistematis untuk mengamati hasil atau dampak tindakan terhadap proses belajar mengajar, (4) refleksi, yaitu mengkaji dan mempertimbangkan hasil dampak tindakan yang dilakukan.

Setelah di dapat hasil proses penerapan metode eksperimen dalam pelajaran Matematika yang tepat, maka untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan menggunakan model *Realistic Mathematic Education* sudah efektif dibanding dengan pembelajaran konvensional dilakukan penelitian kuasi eksperimen

Menurut pendapat Nazir (2003: 73) penelitian kuasi eksperimen adalah penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan control memanipulasi semua variable yang relevan. Harus ada kompromi dalam menentukan validitas internal sesuai dengan batasan-batasan yang ada.

Penelitian ini dilakukan dengan desain control group pre-test dan post-test. Kedua kelas diberikan perlakuan berbeda yaitu sebagai berikut:

Objek	Ukuran (Pre-test)	Perlakuan	Ukuran (Post-test)
A	O	X	O ₁
B	O		O ₁

(Sugiono, 2013)

Penelitian akan dilaksanakan di SDN 03 Kota Mukomuko yang berada di jalan Soekarno Hatta, kelurahan Bandar Ratu Kecamatan Kota Mukomuko. Pada tanggal 11 Juli sampai dengan 13 Agustus 2022. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SDN 03 Tahun Ajaran 2022/2023. Terdiri dari siswa kelas VI_A berjumlah 22 orang sebagai kelas kontrol, siswa kelas VI_B berjumlah 22 orang sebagai kelas eksperimen, siswa kelas VI_C berjumlah 24 orang sebagai kelas PTK. Dengan jumlah keseluruhan 68 orang

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data observasi dan tes. Data observasi meliputi data observasi guru melaksanakan *realistic mathematics education (RME)*, analisis data ketekunan siswa, dan nilai tes awal dan tes akhir.

1. Analisis Data Observasi

Observasi yang diamati dalam penelitian ada 2 yaitu Observasi proses penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education (RME)* dan keberanian siswa dalam pembelajaran. Data observasi dianalisis dengan memberikan skor setiap kategori dengan skor nilai 4, 3, 2, 1. Semakin tinggi nilai yang diperoleh, semakin baik proses pembelajaran. Semakin rendah nilai yang diperoleh, semakin kurang baik proses pembelajaran. Pemberian kategori data digunakan perhitungan rata-rata skor sebagai berikut:

$$\text{Range interval: } 4 - 1 = 3$$

$$\frac{\text{Interval Range}}{n} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$N = 4$$

Tabel 2 Desain Penelitian Eksperimen

2. Analisis Data Tes

Analisis data prestasi siswa dilaksanakan pada setiap akhir siklus, untuk dapat mengetahui ada tidaknya peningkatan pada siklus yang sudah dilakukan. Tes bersifat individu yang dikerjakan oleh siswa. Hasil belajar siswa dikatakan berhasil apabila sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu dengan perolehan nilai ≥ 65 dan ketuntasan klasikal 80%. Prestasi belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar klasika} = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

(Sudjada, 2016:109)

3. Uji-t

Untuk menganalisis hasil belajar siswa pada penelitian ini digunakan Uji t berpasangan (*Paired Sample t Test*) bertujuan untuk menguji dua sampel yang berpasangan pada setiap siklus PTK dan Uji t tidak berpasangan (*uji independent sample t-test*) digunakan untuk membandingkan rata-rata *pretest* dan *posttest* dari dua grup yaitu kelas eksperimen (RME) dan kelas kontrol (yang tidak menerapkan pembelajaran RME)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi studi awal pada penelitian yang dilaksanakan bersifat deskriptif melalui kegiatan studi awal penelitian. Kegunaan kegiatan studi awal pembelajaran pada siswa kelas VI_c SDN 03 Kota Mukomuko mata pelajaran Matematika untuk mendapatkan gambaran tentang: (a) Situasi dan Kondisi Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*, (b) Keberanian Siswa, (c) Prestasi Belajar Siswa.

Dalam meningkatkan keberanian dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika, peneliti mencoba melaksanakan penelitian dengan

menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keberanian siswa dalam belajar, menyenangkan agar lebih semangat, aktif kreatif dan terampil dalam pembelajaran matematika.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus Pertama

Berdasarkan studi awal yang telah dilakukan terhadap sarana dan prasarana, proses pembelajaran, kegiatan siswa selama proses pembelajaran di SDN 03 Kota Mukomuko, peneliti merencanakan penerapan model pembelajaran *Realistic mathematics education* dan diharapkan siswa lebih menyenangi dan berani dalam mempelajari pelajaran matematika.

Sebelum model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* diterapkan. Hal yang peneliti lakukan pertamakali adalah melaksanakan diskusi dengan guru observer untuk menyatukan kesepahaman tentang model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan dilanjutkan dengan merancang siklus pertama

Berdasarkan model pembelajaran awal yang telah ditentukan dalam Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) penerapan model pembelajaran *Ralistic Mathematic Education*, disusun langkah awal yang dilakukan pada siklus pertama ini adalah menganalisis Kompetensi Dasar (KD) yang kemudian di jabarkan menjadi indikator-indikator yang harus dicapai peserta didik dalam proses pembelajaran kemudian disusun Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan komponen terdiri dari tujuan pembelajaran dengan komponen terdiri dari Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi Pokok, kegiatan pembelajaran, sumber alat multimedia serta komponen penilaian.

Kompetensi dasar yang disampaikan pada siklus pertama adalah 3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung

campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi. 4.3 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi. Sementara indikator yang harus dicapai siswa dalam satu kali pertemuan adalah: 1) menyebutkan makna bilangan pecahan. 2) Membandingkan dan mengurutkan bilangan pecahan biasa.

Pelaksanaan tindakan kegiatan penelitian pembelajaran mata pelajaran Matematika pada Siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Juli 2022 pukul 09.10 sampai dengan 10.55 bertempat di kelas VIc SDN 03 Kota Mukomuko. Sebagaimana yang telah direncanakan, bahwa penerapan model realistic mathematic education pada mata pelajaran Matematika kelas VIc SDN 03 Kota Mukomuko terdiri dari tiga tahapan, yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

Tahap Pendahuluan, pembelajaran diawali dengan meminta siswa untuk memeriksa kerapian pakain dan tempat duduk secara klasikal kemudian dilanjutkan dengan pembacaan doa yang dipimpin oleh "Alfi" sebagai ketua kelas, kemudian guru bertanya tentang kabar siswa secara klasikal, siswa menjawab secara serentak dalam keadaan baik, kemudian guru bertanya tentang kehadiran siswa secara individu, siswa menjawab hadir sambil mengangkat tangan setiap namanya disebutkan. Guru melakukan tanya jawab ringan dilakukan untuk membangun pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari yaitu berhubungan dengan topik materi pembelajaran pecahan dan sekaligus sebagai pancingan agar perhatian dan pemikiran anak masuk ke pelajaran yang baru yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan topik pelajaran tentang pecahan. Selanjutnya guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai

dalam siklus I yaitu: 1) Siswa dapat menyebutkan makna pecahan, 2) Siswa mampu membandingkan nilai pecahan dengan tepat, 3) Siswa mampu mengurutkan bilangan pecahan dengan tepat. Hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa selanjutnya menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan, menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Sebelum masuk pada kegiatan inti guru memberikan tes awal untuk meninjau kemampuan siswa sebelum belajar menggunakan model pembelajaran Realistics mathematics education.

Kegiatan Inti, pada tahapan ini, guru menjelaskan dan membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan tujuan untuk **memberikan masalah kontekstual** tentang materi pembelajaran pecahan biasa yaitu tentang makna, membandingkan dan mengurutkan pecahan. Untuk membantu siswa menemukan makna pecahan, dapat membandingkan pecahan serta mengurutkannya guru membagikan lembar kerja siswa berupa kertas jilid bening dan petunjuk kerja siswa. Guru menyampaikan dan menuliskan langkah-langkah yang akan dilakukan siswa dan mengarahkan cara berpikir siswa pada masalah yang diberikan serta menjelaskan pentingnya solusi atas masalah yang disampaikan. Masing-masing kelompok mendapatkan perintah soal yang berbeda. Hal ini bertujuan agar nanti pada saat menentukan pecahan senilai siswa mempunyai referensi soal. **Tahap menjelaskan masalah kontekstual** guru menyampaikan soal dan situasi soal yang akan dihadapi siswa sesuai dengan topik. Melakukan Tanya jawab seputar pecahan dan memotivasi siswa dalam kelompok untuk terlibat aktif dalam memahami soal pecahan yang diberikan. **Pada tahap Menyelesaikan masalah kontekstual** dengan arahan guru siswa menentukan penyelesaian pecahan sesuai dengan pemahamannya sendiri, dan tidak

terpengaruh dengan pendapat teman. Guru mendekati siswa memberikan bimbingan seperlunya serta memberikan motivasi untuk dapat menyelesaikan soal dengan berbagai cara. Kegiatan **Membandingkan dan mendiskusikan jawaban** dengan bimbingan guru siswa berani menuliskan penyelesaian masalah pecahan di papan tulis, membandingkan hasil penyelesaian soal yang sudah ditulis temannya di papan tulis. Membimbing siswa untuk berani bertanya dan menyampaikan pendapat tentang perbedaan cara penyelesaian soal tersebut. Selanjutnya menyimpulkan masalah, siswa dengan bimbingan guru mengidentifikasi semua pendapat, menentukan pendapat yang relevan seterusnya menguji validitas pemecahan soal pecahan dan menentukan keputusan akhir dari masalah.

Kegiatan penutup siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum jelas sebelum guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran tentang topic pecahan serta guru memberikan penguatan atas kesimpulan siswa setelah itu guru mengulang kembali kesimpulan siswa serta menyempurnakan kesimpulan yang sudah di sampaikan siswa Guru membagikan soal post tes sesuai dengan materi yang sudah dipelajari dan mengawasi siswa saat tes berlangsung.

Guru memberikan masukan kepada siswa tentang proses pembelajaran dengan model Realistic mathematics education (RME) yang sudah dilaksanakan. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya yaitu perkalian dan pembagiann pecahan biasa ataupun campuran dan memberikan tugas rumah kepada siswa untuk membaca materi yang sudah disampaikan untuk pertemuan berikutnya. Dilanjutkan dengan berdoa menutup pelajaran

Dari hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh guru (sebagai observer) banyak diperoleh informasi atau data

tentang penerapan model Realistic mathematic educations oleh guru di kelas PTK, bahwa skor implementasi pembelajaran pada pertemuan pertama memperoleh skor rata-rata **2,54** kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran termasuk kategori **Baik**. Hasil rata-rata skor observasi keberanian siswa diperoleh **2,30** menunjukkan bahwa keberanian siswa pada mata pelajaran Matematika masih termasuk kategori **Cukup**.

Dari hasil *posttest* diikuti oleh 24 siswa ada 11 orang siswa yang dinyatakan tuntas memperoleh nilai ³ 65 dan 13 orang siswa lainnya dinyatakan tidaktuntas, nilainya < 65. Rata-rata prestasi belajar ini adalah 62,08 dan ketuntasan klasikalnya adalah 46%. Jika dibandingkan dengan tes awal yang diberikan, terjadi peningkatan baik itu dalam hal rata-rata 45,00 menjadi 62,08, dan ketuntasan belajar klaksikal yaitu dari 13% menjadi 46% tingkat ketuntasan klasikalnya sudah ada peningkatan hasil ketuntasan belajar siswa namun prestasi belajar siswa masih belum optimal.

Maka didapat intrerprestasi uji t untuk nilai pretest dan posttest pada tabel 3 dibawah ini

Tabel 3. Uji t pretest dan posttes siklus 1

Uraian	Hasil
N	24
d (Rata-Rata <i>Pre-Test</i>)	45,00
D (Rata-Rata <i>Post Test</i>)	62,08
t _{hitung}	10,41
t _{table}	2,06

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus Kedua

Pada tahap perencanaan tindakan siklus kedua peneliti berdiskusi kembali dengan observer untuk menterjemahkan rekomendasi yang telah dibuat dan disepakati pada siklus pertama untuk dituangkan ke dalam RPP pertemuan siklus kedua, disini penelitifokus pada perbaikan

yang telah direkomendasikan. Standar kompetensi yang akan disampaikan pada siklus kedua adalah menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan pecahan serta menyelesaikan masalah yang melibatkan bilangan pecahan sesuai urutan operasinya. Dengan indikator 1) menentukan operasi hitung campuran (perkalian dan pembagian) terkait pecahan sesuai urutan operasinya. 2) menyelesaikan soal dengan bentuk operasi hitung campuran (perkalian dan pembagian) terkait pecahan sesuai urutan operasinya. Dengan alokasi waktu 3 x 35 menit

Pelaksanaan tindakan kegiatan penelitian pembelajaran mata pelajaran matematika pada siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 2 agustus 2022 pukul 07.10 sampai dengan pukul 08.55 bertempat di kelas VIc SDN 03 Kota mukomuko. Sebagaimana yang telah direncanakan, bahwa penerapan model pembelajaran *Realistic mathematics education* pada mata pelajaran matematika di kelas Vic SDN 03 Kota Mukomuko terdiri dari tiga tahap yaitu: pendahuluan, inti, penutup.

Dari hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh guru (sebagai observer) tentang penerapan model *Realistic mathematics education* oleh guru di kelas PTK, bahwa skor implementasi pembelajaran pada pertemuan kedua ini memperoleh skor rata-rata **3,21** kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran termasuk kategori **Baik**. Hasil rata-rata skor observasi keberanian siswa diperoleh **2,68** menunjukkan bahwa keberanian siswa pada mata pelajaran Matematika termasuk kategori **Baik**.

Dari hasil *posttest* diikuti oleh 24 siswa ada 17 orang siswa yang dinyatakan tuntas memperoleh nilai ≥ 65 dan 7 orang siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas, nilainya < 65 . Rata-rata prestasi belajar ini adalah 70 dan ketuntasan klasikalnya adalah 71%. Jika

dibandingkan dengan tes awal yang diberikan, terjadi peningkatan baik itu dalam hal rata-rata 54,00 menjadi 70,00, dan ketuntasan belajar klasikal yaitu dari 33% menjadi 71% tingkat ketuntasan klasikalnya sudah ada peningkatan dan siswa yang belum tuntas jauh berkurang, namun prestasi belajar siswa masih belum optimal

Interpretasi uji t untuk nilai pretest dan posttest pada tabel 4 dibawah ini

Tabel .4 Uji t posttest siklus I dan posttest siklus II

an	Hasil
N	24
d (Rata-Rata <i>Post-Test Siklus I</i>)	62,08
D (Rata-Rata <i>Post-Test Siklus II</i>)	70,00
t hitung	4,16
t tabel	2,06

Seperti yang terlihat pada table 4.15. di atas, dari hasil perhitungan uji t taraf signifikan 95% diperoleh $t_{hitung} = 4,16$ dan $t_{tabel} = 2,06$ Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis H_0 ditolak, dilain pihak hipotesis alternative (H_a) diterima. Berarti terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Realistics mathematic education* pada siklus 1 dan siklus 2.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus Ketiga

Pada tahap perencanaan siklus ketiga ini peneliti kembali melakukan diskusi dengan observer untuk perbaikan siklus ketiga berdasarkan refleksi siklus ke dua. Sebagaimana prosedur dalam PTK bahwa tindakan ketiga dan seterusnya adalah tindakan yang dilatarbelakangi oleh rekomendasi dari tindakan sebelumnya, yaitu rekomendasi berdasarkan saran dari hasil diskusi antara guru (observer) dengan peneliti tentang perbaikan dalam penerapan pembelajaran.

Pada siklus ketiga ini Standard kompetensi yang akan di sampaikan adalah “menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran melibatkan bilangan pecahan” dengan indicator yang hendak dicapai siswa pada siklus tiga adalah 1) Menentukan operasi hitung campuran (perkalian dan pembagian) terkait bilangan pecahan. 2) Menyelesaikan soal dengan bentuk operasi hitung campuran (perkalian dan pembagian). Siklus ketiga dilaksanakan pada tanggal 5 agustus 2022 dengan alokasi waktu 3 x 35 menit.

Dari hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh guru (sebagai observer) tentang penerapan model Realistic mathematic educations oleh guru di kelas PTK, bahwa skor implementasi pembelajaran pada pertemuan ketiga ini memperoleh skor rata-rata **3,50** kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran termasuk kategori **Sangat Baik**. Hasil rata-rata skor observasi keberanian siswa diperoleh **3,31** menunjukkan bahwa keberanian siswa pada mata pelajaran Matematika termasuk kategori **Sangat Baik**.

Dari hasil *posttest* diikuti oleh 24 siswa ada 22 orang siswa yang dinyatakan tuntas memperoleh nilai > 65 dan 2 orang siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas, nilainya < 65. Rata-rata prestasi belajar ini adalah 78,33 dan ketuntasan klasikalnya adalah 92%. Jika dibandingkan dengan tes awal yang diberikan, terjadi peningkatan baik itu dalam hal rata-rata 62,92, menjadi 78,33 dan ketuntasan belajar klasikal yaitu dari 45% menjadi 92%.

Table 5 Intrerprestasi uji t untuk nilai pretest dan posttest pada dibawah ini

Uraian	Hasil
N	24
d (Rata-Rata <i>Post-Test Siklus II</i>)	70.00
D (Rata-Rata <i>Post Test Siklus III</i>)	78,33
t hitung	4,16

t tabel	2,06
---------	------

Dari hasil perhitungan uji t taraf signifikan 95% diperoleh $t_{hitung} = 4,14$ dan $t_{tabel} = 2,06$ Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis no (H_0) ditolak, dilain pihak hipotesis alternative (H_a) diterima. Berarti terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Realistics mathematic education pada siklus II dan siklus III di kelas VIc(Kelas PTK)

Uji T Kuasi Eksperimen

Hasil perhitungan *independent t test*

Tabel 4.26. Data Uji-t Nilai rata-rata *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uraian	Rata-rata <i>Posts-Test</i>	t hitung	t tabel
Kelas Eksperimen	73,64	2,97	2,018
Kelas Kontrol	64,09		

Berdasarkan data seperti terlihat pada Tabel 4.26. tersebut di atas, hasil uji t untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran Realistics mathematic education disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil penerapan model pembelajaran *Realistic mathematic education* dengan model pembelajaran konvensional. Sesuai dengan hasil uji t kuasi eksperimen diperoleh hasil t_{hitung} sebesar **2,97** lebih besar dari t_{tabel} dengan dk 42 pada taraf signifikan 0,05 atau 95% sebesar 2,018. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kelas eksperimen dan prestasi belajar kelas control di SDN 03 Kota Mukomuko.

Pembahasan

1. Penerapan Model Pembelajaran Realistics Mathematic Education Dapat Meningkatkan Keberanian Siswa

Menurut Irons, dalam tan (2021: 97) menjelaskan “keberanian adalah suatu tindakan memperjuangkan sesuatu yang dianggap penting dan mampu menghadapi segala sesuatu yang dapat menghalanginya karena percaya kebenarannya”. Keberanian siswa dapat juga diartikan sebagai usaha menyampaikan, mempertahankan ide, gagasan, serta cara- cara baru yang ditemukan dalam penyelesaian suatu masalah karena menganggap hal itu benar sesuai dengan pengalaman yang siswa dapatkan. Pembelajaran dengan model *Realistics mathematic Education* dapat membantu siswa menterjemahkan pengalaman sendiri dalam bentuk matematika, menemukan sendiri serta mencari kebenaran tentang apa yang dia alami serta dapat membandingkan penyelesaian dari masalah yang serupa berdasarkan dengan pengalaman sebelumnya. Melalui model ini, memungkinkan meningkatkan keberanian siswa dengan demikian keberanian siswa akan lebih berkembang. Berdasarkan penjabaran diatas, penerapan model *Realistics mathematic education* pada mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan keberanian siswa pada mata pelajaran Matematika.

2. Penerapan Model Realistics Mathematic Education Dapat Meningkatkan Prestasi Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan matematika realistik terhadap motivasi siswa pada taraf signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$; (2) ada pengaruh yang signifikan antara pendekatan matematika realistik terhadap prestasi belajar siswa pada taraf signifikansi $0,042 < 0,05$. Perolehan gain untuk variabel motivasi dan prestasi pada kelas kontrol secara berturut-turut adalah 0,0045 dan 0,0897, sedangkan perolehan gain untuk variabel motivasi dan prestasi

pada kelas eksperimen berturut-turut adalah 0,745 dan 0,434.

Hal ini juga sesuai dengan penjelasan Suryabrata (2006), mengartikan prestasi belajar sebagai “nilai yang merupakan perumusan terakhir yang diberikan oleh guru mengenai kemajuan atau hasil belajar murid-muridnya selama masa tertentu”. Maka prestasi belajar merupakan nilai atau hasil dari kemajuan siswa setelah melakukan usaha belajar dalam rentang waktu yang ditentukan.

3. Penerapan Model Realistics Mathematic Education Efektif Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Berdasarkan penelitian, penerapan model *realistics mathematic education* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VI SDN 03 Kota Mukomuko. Peningkatan yang terjadi pada prestasi belajar siswa menunjukkan bahwa siswa sudah menguasai materi yang disampaikan guru sehingga hasil tes siswa pun meningkat di setiap siklusnya.

PENUTUP

Simpulan

Penerapan model *realistic mathematics education* dapat meningkatkan keberanian siswa pada mata pelajaran Matematika di SDN 03 kota Mukomuko tahun pelajaran 2022/2023.

Penerapan model *Realistics mathematics education* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SDN 03 Kota Mukomuko tahun pelajaran 2022/2023.

Penerapan model pembelajaran *Realistics mathematics education* sangat efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VI SD Negeri 03 Kota Mukomuko

Saran

Guru harus bisa memilih topik yang tepat untuk pembelajaran sehingga model

realistics mathematics education dapat diterapkan dengan baik. Hendaknya siswa menyadari bahwa pendidikan bukan hanya untuk menegmbangkan kemampuan intelektual tetapi juga karakter seperti keberanian siswa dalam menghadapi kegiatan pembelajaran. Sehingga disarankan kepada siswa untuk senantiasa semangat dan percaya diri dalam menuntut ilmu. Untuk itu siswa perlu mengenali pola belajar yang cocock bagi dirinya, memperbaiki pola belajar serta banyak membaca buku. disarankan kepada kepala sekolah, untuk: mendukung guru dalam melekukan inovasi pembelajaran, memperbanyak program pelatihan-pelatihan atau pengiriman guru untuk pelatihan, Bagi peneliti lain Melakukan penyempurnaan penelitian ini dengan berpedoman pada kekurangan – kekurangan yang ada agar dapat diperoleh hasil yang lebih baik

Matematika di Sekolah Menengah Atas. [Online].

[http://jurnal.upi.edu/file/4-](http://jurnal.upi.edu/file/4-eddy_tandiling.pdf)

[edy_tandiling.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/4-eddy_tandiling.pdf). [20 Februari 2012].

Wardani, Sri dkk. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Kemendikbud, PPPPTK Matematika, Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara
- Dimyati dan Mudjiono. (2009).** *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nazir, M. 2005. *Metodologi Penelitian (Research Methodology)*. *Bogor: Ghalia Indonesia*.
- Slameto. 2003.** *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suryabrata, Sumadi, 2011. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Tan, Thomas 2021 *The Invisible Character Toolbox*, Yogyakarta: CV Andi offset
di akses Kamis 16 Juni 2022
- Tandiling, E. 2012. *Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematika, Pemahaman Matematika, Dan SelfRegulated Learning Siswa Dalam Pembelajaran*