



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 5 Tahun 2021 Halaman 3950 - 3973

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar

Silvia Margareth^{1✉}, Ester Julinda Simarmata², Regina Sipayung³, Patri Janson Silaban⁴

PGSD, Universitas Katolik Santo Thomas, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail: silviamargareth09@gmail.com¹, ejulinda@ymail.com², frederika_sip@yahoo.co.id³,
patri.janson.silaban@gmail.com⁴

Abstrak

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yaitu teori tentang apa itu matematika, bagaimana ia diajarkan, dan bagaimana siswa belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik pada pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 066050 Medan tahun Pembelajaran 2020/2021. (2) Untuk mengetahui Pendekatan Matematika Realistik pada pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data melalui pengamatan terhadap tes hasil belajar, aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa siklus I dengan rata-rata skor sebesar 60 dengan kategori cukup dan aktivitas siswa pada siklus II sebesar 88,5 dengan kategori baik sekali. Dengan demikian berdasarkan hasil tersebut maka terjadi peningkatan sebesar 28,5. Hasil belajar siswa siklus I dan siklus II diketahui bahwa nilai rata-rata tes evaluasi dari 70,3 menjadi 81. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 55%, sedangkan pada siklus II sebesar 80%. Dengan demikian, peningkatan yang terjadi sebesar 25%. Maka dengan menggunakan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), Aktivitas dan Hasil Belajar.

Abstract

The Realistic Mathematical Approach (PMR) is a theory of what mathematics is, how it is taught, and how students learn mathematics. This study aims to: (1) To determine the implementation of learning using the Realistic Mathematical Approach in mathematics lessons in class IV SD Negeri 066050 Medan for the 2020/2021 academic year. (2) To find out the Realistic Mathematics Approach in mathematics lessons in grade IV SD Negeri 066050 Medan for the 2020/2021 academic year. Data collection techniques through observations of learning outcomes tests, student learning activities. Student learning activities in the first cycle with an average score of 60 in the sufficient category and student activities in the second cycle of 88.5 with a very good category. Thus, based on these results, there was an increase of 28.5. Student learning outcomes in cycle I and cycle II note that the average score of the evaluation test was from 70.3 to 81. Students' learning completeness in cycle I was 55%, while in cycle II it was 80%. Thus, the increase was 25%. So using PMR can improve student learning outcomes.

Keywords: Realistic Mathematics Learning (PMR), Activities and Learning Outcomes.

Copyright (c) 2021 Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban

✉ Corresponding author :

Email : silviamargareth09@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting karena pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran yaitu suatu proses interaksi antara siswa dengan pengajar dan sumber belajar dalam suatu lingkungan di mana terjadi penyampaian materi pembelajaran dari seorang tenaga pendidik kepada para peserta didik yang dimilikinya. Untuk itu bantuan guru sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Pendidikan yang berkualitas memerlukan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar pada setiap disiplin ilmu, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika adalah ilmu yang mempelajari hal-hal seperti besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Para matematikawan merangkai dan menggunakan berbagai pola, dan menggunakannya untuk merumuskan, dan membangun kebenaran yang diturunkan dari definisi-definisi yang bersesuaian. Maka dengan ini akan terjadi perdebatan tentang apakah objek-objek matematika seperti bilangan dan titik sudah ada di semesta, jadi ditemukan, atau ciptaan manusia. Matematika selalu berkembang, ketika temuan baru matematika berinteraksi dengan penemuan ilmiah baru yang mengarah pada peningkatan yang cepat di dalam laju penemuan matematika yang berlanjut hingga kini. Namun, matematika cenderung tidak menarik oleh beberapa siswa yang tidak minat dengan pembelajaran soal hitungan dan rumus-rumus. Hal tersebut mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa yang cenderung rendah.

Pada dasarnya kegiatan pembelajaran dilakukan agar siswa memiliki hasil belajar yang baik. Dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok. Realisasi tujuan pendidikan tercermin dalam pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran pada masa kini menghendaki pembelajaran yang berpusat kepada siswa atau lebih dikenal dengan *student centered*. Artinya, peran aktif siswa dalam pembelajaran sangat diperlukan agar pembelajaran menjadi efektif bagi siswa. Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas IV SD Negeri 066050 Medan nilai ulangan siswa masih rendah.

Tabel 1 Data Nilai Ulangan Harian Matematika

| Nilai KKM | Jumlah Siswa | Persentase (%) | Keterangan Ketuntasan |
|-----------|--------------|----------------|-----------------------|
| <70 | 15 | 60% | Tidak Tuntas |
| >70 | 10 | 40% | Tuntas |
| Jumlah | 25 | 100% | Sangat Bagus |

Sumber: SD Negeri 066050 Medan

Tabel 1 menunjukkan dari 25 orang siswa dalam kelas tersebut terdapat 10 orang yang memenuhi KKM, sedangkan 15 orang siswa yang lainnya tidak memenuhi KKM yang diterapkan oleh pihak sekolah. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara penulis dengan guru SD Negeri 066050 Medan. Menurut guru kelas IV SD Negeri 066050 Medan masalah ketidaktuntasan ini hampir terjadi setiap semester, dan faktor penyebabnya adalah faktor guru yang masih dominan menggunakan model lama, dengan metode ceramah, Tanya jawab, dan penugasan.

Dalam keadaan seperti ini beberapa siswa cenderung beranggapan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang kurang menyenangkan dan siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya. Dalam hal ini guru harus kreatif untuk mempersiapkan pembelajaran yang akan dikembangkan. Dari hasil observasi yang telah dilakukan guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan cenderung bersifat satu arah, dan guru juga kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru belum memanfaatkan

lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran matematika sehingga siswa sulit memahami materi secara nyata, siswa juga belum sepenuhnya menyukai pelajaran matematika yang disebabkan oleh kurangnya minat belajar maupun kreativitas yang dimiliki oleh siswa sehingga siswa merasa bosan dengan pelajaran dan akhirnya siswa bermain didalam kelas dan tidak mendengarkan penjelasan dari guru.

Untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran tersebut guru perlu melakukan variasi dalam menggunakan pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran ide atau prinsip cara memandang dalam menentukan kegiatan pembelajaran. Untuk memperbaiki hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 066050 Medan yang masih rendah, salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan Pendekatan Matematika Realistik yang bertujuan mengaktifkan siswa agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Dengan demikian materi yang akan disampaikan akan mudah diterima dan dipahami oleh siswa sehingga hasil belajar lebih optimal.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yaitu teori tentang apa itu matematika, bagaimana ia diajarkan, dan bagaimana siswa belajar matematika. Freudenthal (2017: 8), berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready-made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi atau diolah). Berdasarkan pemikiran Hans Frudenthal (2017: 9), dalam PMR matematika dianggap sebagai aktivitas insani (*mathematics as human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas.

Hal tersebut didukung oleh penelitian Ester Julinda Simarmata yang berjudul “Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Kelas V C MIN Medan Barat” menunjukkan bahwa prestasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode PMR sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika.

Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan suatu sistem yang kompleks yang terdiri dari banyak domain yang saling berkaitan namun memiliki karakter yang berbeda – beda. Oleh karena itu, tidak ada suatu metode, pendekatan, model ataupun strategi pembelajaran yang paling baik untuk pembelajaran matematika (Wijaya 2012: 91).

Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika, terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (ET, 1980 :148).

Menurut (Susanto 2016: 185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang yang terdiri dari banyak domain yang saling berkaitan namun memiliki karakter yang berbeda-beda.

Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan padanan kata dari *Realistic Mathematic Education*, yang menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan. Hans Freudenthal (Hadi 2018: 24) berpendapat bahwa matematika merupakan aktivitas insani (*mathematics as human activity*).

Menurut (Susanto 2016: 205) PMR merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan

secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari – hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal – hal yang *real* (nyata).

Dalam PMR (Pendekatan Matematika Realistik), dunia nyata (*Real World*) digunakan sebagai titik awal untuk mengembangkan ide dan konsep matematika. De Lange (Hadi 2018: 24) mendefinisikan dunia nyata sebagai suatu dunia nyata yang konkret, yang disampaikan kepada siswa melalui matematika. Penerapan PMR ini sangat berperan dalam merangsang ide-ide atau gagasan-gagasan kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan pembelajaran secara berkelompok.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa PMR merupakan pendekatan yang berperan dalam merangsang ide atau gagasan kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan pembelajaran secara berkelompok, yang dapat membentuk siswa dengan mempertimbangkan keakraban dan kekompakan dalam belajar topik tertentu.

Langkah-Langkah Pendekatan Matematika Realistik

Menurut Zulkardi (Aisyah, 2019: 7), langkah-langkah penerapan PMR dalam kelas sebagai berikut:

1. Diawali dengan menyiapkan masalah realistik. Guru harus benar-benar mengerti masalah dan mempunyai segala macam strategi yang mungkin akan dilalui siswa dalam menyelesaikannya.
2. Siswa diperkenalkan dengan masalah realistik dan diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai.
3. Selanjutnya siswa diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.
4. Kemudian setiap siswa atau kelompok mempresentasikan hasil penyelesaiannya di depan kelas, siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hasil kerja penyaji.
5. Guru mengamati sambil mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi. terbaik dengan menemukan aturan atau prinsip yang bersifat lebih umum.

Menurut Shoimin (Graciella & Suwangsih, 2016: 29-30) langkah-langkah penerapan PMR dalam kelas sebagai berikut:

1. Guru menyajikan masalah kontekstual kepada siswa.
2. Guru memberikan bantuan dengan memberi petunjuk atau pertanyaan seperlunya yang dapat mengarahkan siswa untuk memahami masalah.
3. Siswa didorong menyelesaikan masalah kontekstual secara individual berdasarkan kemampuannya dengan memanfaatkan petunjuk – petunjuk yang telah disediakan.
4. Guru meminta siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang dimilikinya dalam diskusi kelas.
5. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai pemecahan masalah, konsep, prosedur atau prinsip yang telah dibangun bersama.

Menurut Farida (2018: 83) langkah-langkah di dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR, yaitu:

1. Memahami masalah kontekstual.
2. Menjelaskan masalah kontekstual dan memikirkan solusinya.
3. Bekerjasama mendiskusikan dengan negosiasi atau membandingkan penyelesaian masalah yang telah dikerjakan sebelumnya.
4. Menarik kesimpulan suatu rumusan konsep/prinsip dari topik yang dipelajari.

- 3954 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, peneliti memilih langkah-langkah yang diterapkan oleh Shoimin, yaitu:

1. Guru menyajikan masalah kontekstual kepada siswa.
2. Guru memberikan bantuan dengan memberi petunjuk atau pertanyaan seperlunya yang dapat mengarahkan siswa untuk memahami masalah.
3. Siswa didorong menyelesaikan masalah kontekstual secara individual berdasarkan kemampuannya dengan memanfaatkan petunjuk – petunjuk yang telah disediakan.
4. Guru meminta siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang dimilikinya dalam diskusi kelas.
5. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai pemecahan masalah, konsep, prosedur atau prinsip yang telah dibangun bersama

Kelebihan dan kekurangan Pendekatan Matematika Realistik

Menurut Suherman (2015: 143) kelebihan dari PMR adalah sebagai berikut:

- 1) Matematika lebih relevan, bermakna, dan menarik, tidak terlampau abstrak dan tidak terlampau formal.
- 2) Mempertimbangkan taraf kemampuan siswa.
- 3) Menyediakan penyelesaian masalah matematika.

Menurut Suherman (2015: 24) kekurangan dari PMR adalah sebagai berikut:

- 1) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara menyelesaikan soal merupakan hal yang tidak mudah dilakukan.
- 2) Pencarian soal – soal yang kontekstual tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang pelajari siswa.

Menurut Sam (Sumianto, 2018: 52) kelebihan dari PMR adalah sebagai berikut:

- 1) Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya, maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya.
- 2) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar matematika.
- 3) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya.
- 4) Memupuk kerja sama dalam kelompok.
- 5) Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya.
- 6) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.
- 7) Pendidikan berbudi pekerti, misalnya: saling kerja sama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan PMR adalah dapat meningkatkan siswa dalam mengembangkan pengetahuannya dan bertanggung jawab. Kekurangan dari PMR adalah upaya mendorong siswa agar dapat menyelesaikan soal tidak mudah dan pencarian soal yang kontekstual tidak selalu mudah.

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan dan Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Pemilihan metode ini didasari sebagai upaya peningkatan hasil belajar yang berlangsung dalam tahapan siklus. Bermula

- 3955 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*) dan kembali pada perencanaan untuk tindakan kelas.

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 066050 Medan pada semester genap tahun pembelajaran 2020/2021. Adapun alasan peneliti memilih lokasi penelitian yaitu:

1. Berdasarkan observasi terhadap sekolah, hasil yang diperoleh adalah bahwa rendahnya nilai matematika pada materi Bangun Datar.
2. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik belum pernah dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 066050 Medan.

Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 20 siswa. Peneliti memilih kelas IV sebagai subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi. Berdasarkan hasil observasi, siswa kurang mengerti dan kurang aktif pada saat proses pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan dan diperoleh data nilai matematika di kelas tersebut rendah, hal ini dikarenakan bahwa siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit. Banyak dari mereka yang kemampuannya masih kurang dalam mengerjakan soal – soal yang diberikan oleh guru dan penerapan Pendekatan Matematika Realistik belum pernah digunakan di kelas tersebut. Objek penelitian ini adalah dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar.

Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini meliputi metode kualitatif dan kuantitatif

- a. Kualitatif yaitu suatu penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh, dengan tujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, misalnya data pengamatan hasil aktivitas guru dan hasil aktivitas siswa.
- b. Kuantitatif adalah suatu penelitian yang memberikan nilai berupa angka pada aktivitas guru dan siswa selama penelitian, misalnya hasil belajar siswa.

Sumber Data

Data atau informasi yang paling penting untuk dikumpulkan dan dikaji berupa informasi tentang kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika. Data penelitian ini dikumpulkan dari berbagai sumber, adapun sumber data yang akan dimanfaatkan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Sumber data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai (petugasnya) dari sumber pertamanya. Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru dan siswa SDN 066050 Medan.
- b. Sumber data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber yang pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data-data dengan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang diamati meliputi aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran.

Menurut Hadi (Sugiyono, 2018: 145) “observasi adalah suatu proses yang kompleks atau suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data dengan observasi

digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Proses observasi dilakukan dengan mengacu pada pedoman observasi yang telah disusun. Pada saat melakukan observasi yang dilakukan adalah mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat proses pelajaran matematika berlangsung.

Tes

Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang di tes. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang siswa telah menguasai pelajaran yang disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan (Jihad & Haris, 2019: 67). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah dikerjakan. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan berganda. Dalam tes pilihan berganda, siswa diminta untuk memberikan jawaban yang benar dari pertanyaan yang disusun dalam lembar evaluasi.

Dalam penelitian ini, tes yang diberikan sesuai dengan indikator yang hendak dicapai. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi hasil belajar secara kognitif. Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan teknik tes ini adalah:

- Menyiapkan bahan tes
- Melaksanakan tes untuk mengukur kemampuan matematika dengan penerapan PMR.
- Memberikan penilaian berdasarkan aspek yang telah ditentukan, dan kriteria skor yang telah diterapkan.
- Penerapan untuk tes yang digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (Hadi, 2018: 267) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Untuk membuktikan data layak atau tidak maka soal di uji melihat dari :

Valid = $r_{hitung} > r_{tabel}$

$$R_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - \sum x)^2 (N \sum y^2 - \sum y)^2}} \dots \text{Jihad dan Haris (2019: 180)}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Banyaknya peserta tes

X = Nilai hasil uji coba

Y = Nilai rata-rata harian

Berdasarkan hasil yang diperoleh 12 butir soal yang memiliki korelasi validasi $< 0,444$ (lihat tabel harga kritik r *Product Moment*) dengan kategori rendah, sehingga 12 butir soal tersebut tidak digunakan untuk evaluasi pada penelitian ini dan pada tabel diatas juga terdapat 28 butir soal yang memiliki korelasi validasi $> 0,444$ (lihat tabel harga kritik r *Product Moment*) dengan kategori tinggi sehingga 28 butir soal ini bisa dipergunakan untuk evaluasi penelitian ini, dimana setiap siklus peneliti menggunakan butir soal sebanyak 14 soal tiap siklus.

Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kejajegan kekonsistenan suatu soal tes. Untuk mengukur tingkat kejajegan soal ini digunakan perhitungan K-R 20. Rumus yang digunakan dinyatakan dengan :

$r_{hitung} > r_{tabel}$

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right] \dots\dots\dots \text{Arikunto (2017: 115)}$$

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

n = Banyaknya butir soal

$\sum pq$ = Jumlah varians skor tiap item

s_t^2 = Varians skor total

Rumus varians skor total:

$$s_t^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

s_t^2 = Varians skor total

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa

$(\sum x)^2$ = Kuadrat jumlah skor yang diperoleh siswa

N = banyak siswa

Koefisien reliabilitas yang dihasilkan pada item soal intervensi item korelasi Jihad dan Haris (2019: 180) seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 2 Intervensi terhadap Koefisien Korelasi

| Koefisien Korelasi | Kriteria |
|------------------------|---------------|
| $0,90 < r_{xy} < 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,70 < r_{xy} < 0,90$ | Tinggi |
| $0,40 < r_{xy} < 0,70$ | Cukup |
| $0,20 < r_{xy} < 0,40$ | Rendah |
| $r_{xy} < 0,20$ | Sangat rendah |

Berikut ini adalah hasil perhitungan uji reliabilitas soal dengan menggunakan SPSS:

Tabel 3 Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| 0,789 | 40 |

Hasil yang diperoleh dari uji reliabilitas item soal $r = 0,789$. Jika hasil reliabilitas ini diinterpretasikan dengan koefisien korelasi diatas maka reliabilitas yang diperoleh pada item soal berada pada reliabilitas tinggi.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah berupa tes hasil belajar siswa yang digunakan setelah penelitian dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang disiapkan untuk mengumpulkan data. Analisis ini digunakan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya yang dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Pelaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa

Hasil Pelaksanaan Aktivitas Guru

Perhitungan nilai akhir setiap observasi ditentukan berdasarkan :

- 3958 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \dots \text{Tampubolon (2015: 35)}$$

Cara mengerjakannya :

Setiap tanpa huruf A,B,C,D,E Pada lembar Observasi, dialihkan dalam angka persentase. Rata-rata akhir dinyatakan dengan huruf, sesuai dengan kriteria dibawah ini

Skala kriteria penilaian observasi oleh guru menurut Tampubolon (2015: 35) adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Kriteria Penilaian dalam pembelajaran

| No | Rentang Nilai | Kriteria |
|----|---------------|---------------|
| 1 | 81%-100% | Baik Sekali |
| 2 | 61%-80% | Baik |
| 3 | 41%-60% | Cukup |
| 4 | 21%-40% | Kurang |
| 5 | 0%-20% | Sangat Kurang |

Hasil Pelaksanaan Aktivitas Siswa

Perhitungan nilai akhir setiap observasi ditentukan berdasarkan :

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \dots \text{Jihad (2019: 130-131)}$$

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran ini menurut Jihad (2012 : 130 – 131) adalah sebagai berikut :

Tabel 5 Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

| No | Rentang Nilai | Kriteria |
|----|---------------|---------------|
| 1 | 90-100 | Sangat Baik |
| 2 | 70-89 | Baik |
| 3 | 50-69 | Cukup |
| 4 | 30-49 | Kurang |
| 5 | 10-29 | Sangat Kurang |

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan Belajar Siswa (Individual)

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individual) jika nilai yang diperoleh siswa telah mencapai nilai KKM 70, karena nilai KKM yang ditetapkan di sekolah yaitu 70.

Menggunakan rumus persamaan sebagai berikut :

$$\text{KB} = \frac{T}{Tt} \times 100$$

- 3959 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

Keterangan :

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Ketuntasan Klasikal

Satu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan secara klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat > 75% siswa yang telah tuntas belajarnya dari nilai KKM yang telah ditetapkan disekolah yaitu 70.

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \dots (\text{Trianto, 2012: 241})$$

Keterangan :

P = Presentase Ketuntasan Belajar

Rata-rata Hasil Belajar (Mean)

Dalam mencari peningkatan hasil belajar siswa digunakan rumus rata-rata yaitu :

$$\tilde{x} = \frac{\sum x}{N} \dots (\text{Sudjana, 2016: 109})$$

Keterangan :

\tilde{x} = Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor

N = Banyaknya Objek

Indikator Kinerja Penelitian

Penelitian tindakan kelas diasumsikan bila dilakukan tindakan perbaikan kualitas pembelajaran, sehingga akan berdampak terhadap perbaikan hasil belajar. Tampubolon (2015: 35) menyatakan urutan indikator secara logis ilmiah disusun kembali menjadi:

1. Hasil belajar siswa dikatakan meningkat atau berhasil apabila > 75% dari seluruh jumlah siswa yang mencapai nilai > 70.
2. Pelaksanaan pembelajarann yang berorientasi pada Pendekatan Matematika realistik dikatakan berhasil apabila tingkat keterlaksanaan pembelajaran yang mencapai minimal 75%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 066050 Medan. Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap awal dilakukan observasi untuk mendapatkan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2020/2021. Obervasi dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Nilai mata pelajaran matematika tersebut masih tergolong rendah sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik pada mata pelajaran matematika.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, obervasi, dan refleksi. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti dan guru melakukan kerjasama, yang mana peneliti bertindak sebagai guru dan guru bertindak sebagai pengamat kegiatan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Salah satu faktor penting yang merupakan penentu keberhasilan proses belajar siswa adalah

pendekatan guru terhadap siswa yang digunakan saat mengajarkan materi kepada siswa, artinya pembelajaran harus menarik dan tidak bersifat satu arah.

Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah peneliti datang ke sekolah untuk izin melaksanakan penelitian dengan menjumpai kepala sekolah dan observer atau guru kelas IV SD Negeri 066050, untuk dapat mengajar di dalam ruangan kelas. Kemudian peneliti memberikan pretes kepada siswa untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi bangun datar. Setelah memberikan pretes, peneliti mengajarkan materi bangun datar dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di dalam kelas dan diamati oleh observer yaitu guru kelas IV SD Negeri 066050. Pra siklus (tes awal) yang diberikan kepada siswa yakni 28 soal pilihan ganda dengan materi bangun datar.

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Individual pada Pra siklus

Penelitian dimulai dengan memberikan pretes kepada siswa dengan jumlah soal sebanyak 28, untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan juga untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi pelajaran yang hendak dijelaskan.

Rumus untuk menghitung ketuntasan individu adalah sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

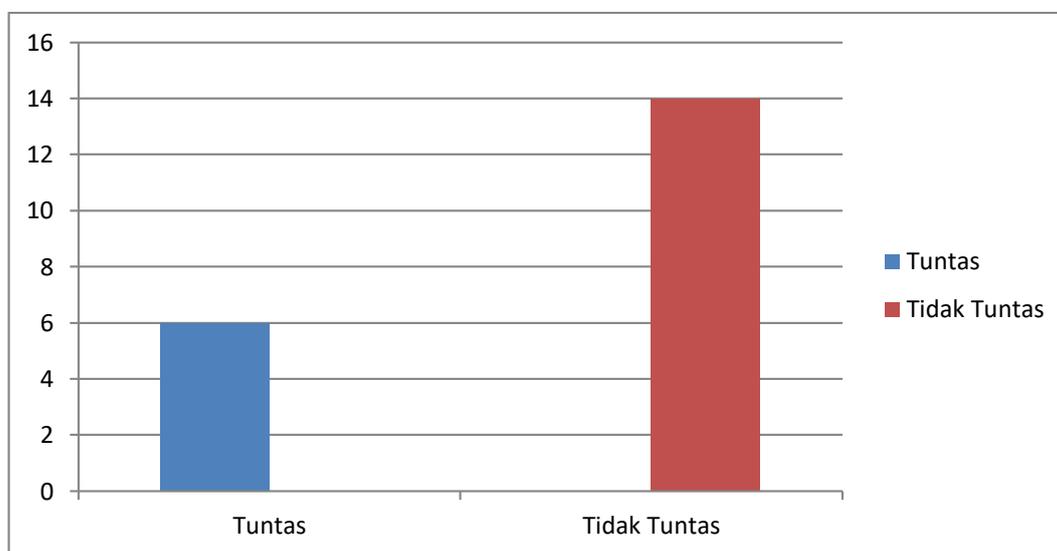
Tt = Jumlah skor total

$$KB = \frac{14}{28} \times 100\% = 50$$

Hasil pretes menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar kelas IV SD Negeri 066050 Medan rendah.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 20 siswa Hanya 6 orang siswa yang mendapat nilai tuntas dan mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM). Sedangkan 14 orang siswa mendapat nilai tidak tuntas dan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yang telah ditentukan sekolah yaitu 70.

Ketuntasan hasil belajar secara individual pada gambar dapat dilihat perbandingannya pada diagram di bawah ini.



Gambar 1 Diagram Ketuntasan Hasil belajar pada Pretes

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Pretes

Setelah diketahui ketuntasan individu, selanjutnya ketuntasan klasikal dirangkum dari hasil belajar siswa yang tuntas dan hasil belajar siswa yang belum tuntas. Siswa yang dapat dikatakan tuntas belajarnya secara klasikal jika di dalam kelas tersebut terdapat 75 % siswa yang tuntas belajarnya. Ketuntasan secara klasikal pada pra siklus ditampilkan pada tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 6 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Pra Siklus

| Ketuntasan Belajar | Pra siklus | |
|--------------------|--------------|------------|
| | Jumlah Siswa | Persentase |
| Tuntas | 6 orang | 30% |
| Tidak Tuntas | 14 orang | 70% |
| Jumlah | 20 orang | 100 % |

Berdasarkan hasil belajar siswa pada pretes, diperoleh tingkat ketuntasan secara klasikal yaitu:

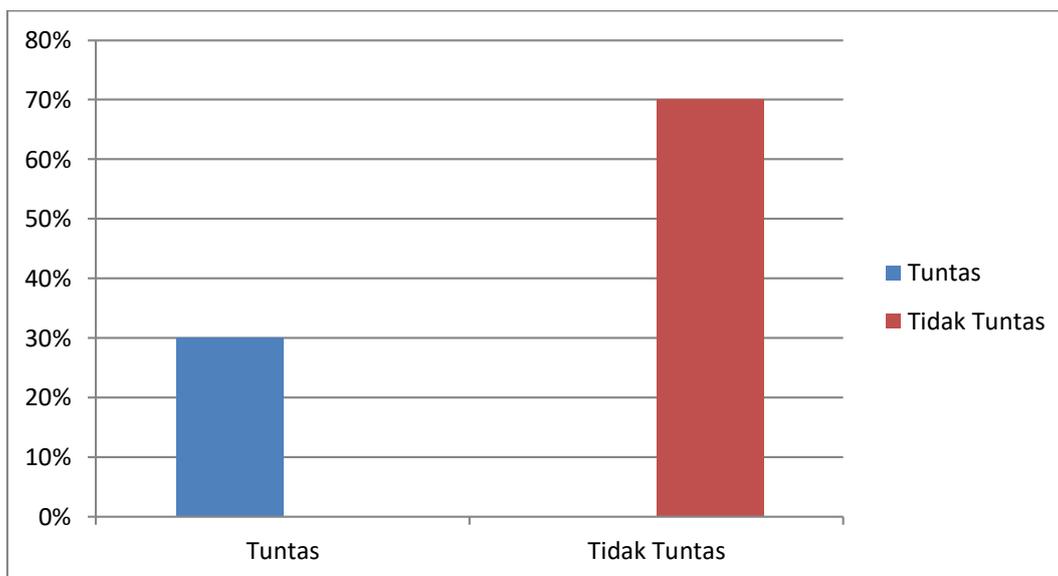
$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100\%$$

Σ siswa

Yang tuntas belajar yaitu: $\frac{6}{20} \times 100\% = 30\%$

Yang tidak tuntas yaitu : $\frac{14}{20} \times 100\% = 70\%$

Untuk mengetahui persentase perubahan hasil belajar siswa secara klasikal pada pretes dapat dilihat pada gambar diagram di bawah ini:



Gambar 2 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Klasikal pada Prestes

1. Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Pretes

Dari hasil ketuntasan belajar individu dan klasikal maka dapat diperoleh nilai rata-rata siswa.

$$X = \frac{\sum X}{\sum N} = \frac{1202,9}{20} = 60,1 \text{ (Cukup)}$$

Skala kriteria penilaian interval nilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

81 – 100 (Sangat baik)

61 – 80 (Baik)

41 – 60 (Cukup)

21 – 40 (Kurang)

0 – 20 (Sangat kurang)

Berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa pada pretes, ketuntasan hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal soal pretes. Dan juga nilai yang diperoleh belum mencapai kriteria indikator pencapaian, sehingga harus adanya perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran yang lebih baik.

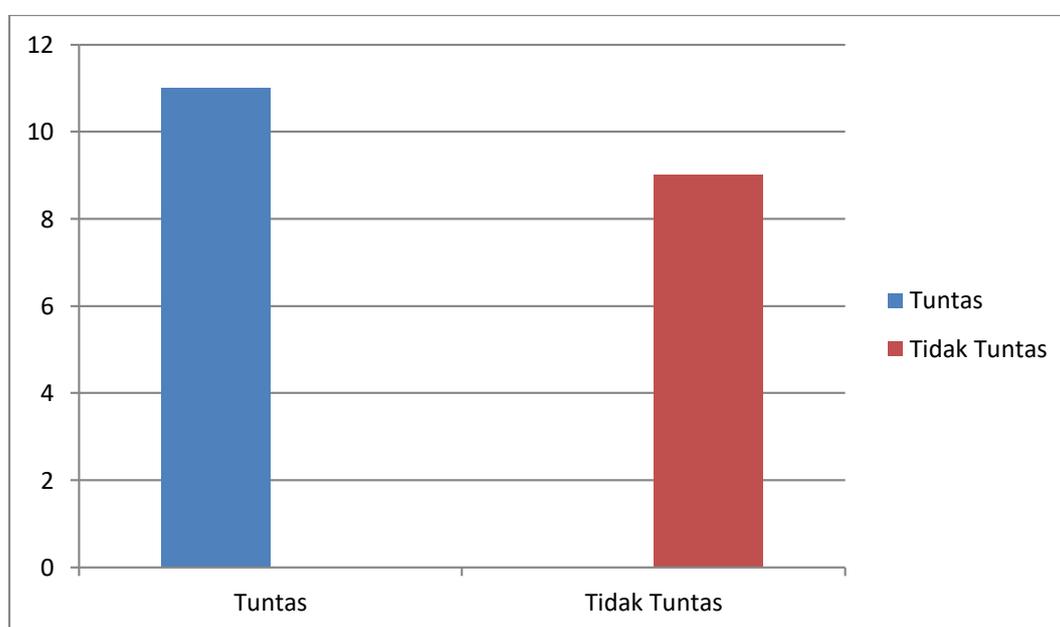
Dengan permasalahan tersebut dilakukan perencanaan pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

Hasil Penelitian Siklus 1

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Individu pada Postes Siklus I

Pada akhir pembelajaran, setelah guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan Pendekatan Matematika Realistik, guru kembali memberikan tes dengan jumlah soal sebanyak 14, dimana yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari tindakan yang telah diberikan. Dari hasil tes yang telah diperoleh dalam pelaksanaan penelitian siklus I maka diperoleh hasil belajar siswa secara individual dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Berdasarkan hasil belajar di atas, dapat dilihat bahwa dari 20 orang siswa hanya 11 orang siswa yang mendapat nilai tuntas dan mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) sedangkan 9 orang siswa mendapat nilai tidak tuntas dan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 70. Ketuntasan secara individual pada gambar dapat dilihat perbandingannya pada diagram di bawah ini.



Gambar 3 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar secara Individual pada Siklus I

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Siklus I

Setelah diketahui ketuntasan individu, selanjutnya ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang dilihat dari hasil belajar siswa dalam satu kelas. Siswa yang dikatakan tuntas hasil belajarnya secara klasikal jika di dalam kelas tersebut terdapat 75% siswa yang mendapat nilai tuntas dan mencapai nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 7 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Siklus I

| Keterangan | Siklus I | |
|--------------------------------|--------------|------------|
| | Jumlah Siswa | Persentase |
| Jumlah siswa yang tuntas | 11 | 55% |
| Jumlah siswa yang tidak tuntas | 9 | 45% |
| Jumlah siswa | 20 | 100% |

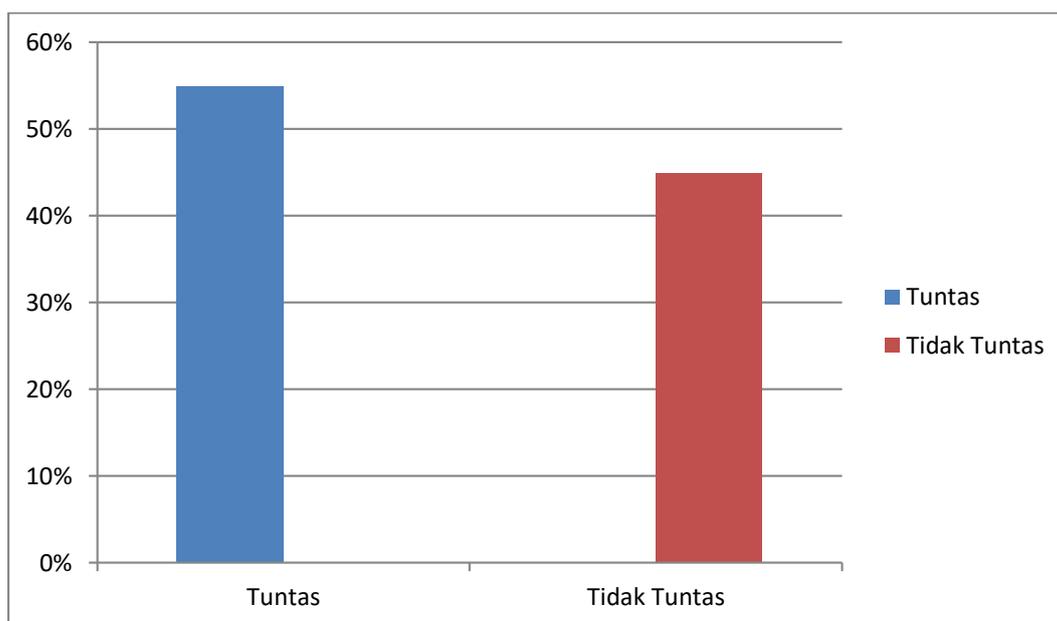
Untuk menghitung ketuntasan secara klasikal dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100\%$$

Σ siswa

Yang tuntas belajar yaitu: $\frac{11}{20} \times 100\% = 55\%$

Yang tidak tuntas yaitu: $\frac{9}{20} \times 100\% = 45\%$



Gambar 4 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Siklus I

Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Dari hasil ketuntasan belajar individu dan klasikal maka dapat diperoleh nilai rata-rata belajar siswa yang dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

- 3964 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
 DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

$$x = \frac{\sum x}{\sum N}$$

$$X = \frac{1406,2}{20}$$

$$X = 70,3 \text{ (Baik)}$$

Skala kriteria penilaian interval nilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

81 – 100 (Sangat baik)

61 – 80 (Baik)

41 – 60 (Cukup)

21 – 40 (Kurang)

0 – 20 (Sangat kurang)

Observasi

Pengamatan dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Pengamatan dilakukan sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditentukan, baik terhadap aktivitas guru maupun aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran.

Observasi untuk Aktivitas Guru

Rekapitulasi hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada siklus I dan dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8 Lembar Observasi Aktivitas Guru

| No | Aspek yang diobservasi | Penilaian | | | | |
|-------------------|--|-----------|---|---|---|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Keterampilan membuka pelajaran | | | √ | | |
| 2 | Mengadakan apersepsi | | | | √ | |
| 3 | Menginformasikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dibelajarkan hari ini | | | √ | | |
| 4 | Mempresentasikan materi pembelajaran dikelas dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik | | | √ | | |
| 5 | Mengadakan presentasi dikelas sesuai dengan materi pembelajaran | | | | √ | |
| 6 | Mengarahkan siswa belajar berpasangan dengan mengerjakan lembar kegiatan dalam berpasangan mereka untuk menguasai materi | | | √ | | |
| 7 | Mengadakan evaluasi di akhir pembelajaran | | | | √ | |
| 8 | Menutup pembelajaran dengan memberikan salam | | | √ | | |
| Jumlah | | | | | | 27 |
| Persentase | | | | | | 67,5 |
| Kriteria | | | | | | Baik |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor (perolehan)}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{27}{40} \times 100\% \\ &= 67,5\% \end{aligned}$$

3965 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
 DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>

Skala kriteria penilaian observasi aktivitas guru dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 81 - 100% (Baik sekali)
- 61 - 80% (Baik)
- 41 - 60% (Cukup)
- 21 - 40% (Kurang)
- 0 - 20% (Sangat kurang)

Berdasarkan hasil pengamatan guru kelas IV pada siklus 1 menunjukkan bahwa kegiatan penelitian selama proses pembelajaran siklus 1 memperoleh nilai 67,5%, menunjukkan bahwa kegiatan peneliti selama proses pembelajaran pada siklus I belum mencapai 75% hal ini berarti kemampuan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran masih perlu diperbaiki.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai observer atau pengamat yang menilai kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan isi langkah-langkah pembelajaran dan langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Adapun hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus I ditunjukkan pada tabel 4.6 berikut :

Tabel 9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

| No | Aspek yang diobservasi | Penilaian | | | | | |
|-------------------|--|-----------|---|---|-------|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran | | | √ | | | |
| 2 | Siswa mampu mendengarkan dan memahami penjelasan guru dengan baik tentang materi yang dijelaskan | | | √ | | | |
| 3 | Memperhatikan guru dalam mempresentasikan materi dikelas | | | √ | | | |
| 4 | Siswa aktif bertanya kepada guru tentang apa yang belum dipahami | | | √ | | | |
| 5 | Siswa aktif dalam belajar berpasangan untuk mengerjakan kegiatan dalam menguasai materi | | | √ | | | |
| 6 | Siswa mampu kerja sama dalam berpasangan | | | √ | | | |
| 7 | Siswa dapat memberikan kesimpulan diakhir pembelajaran | | | √ | | | |
| Jumlah | | | | | 21 | | |
| Persentase | | | | | 60 | | |
| Kriteria | | | | | Cukup | | |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor (perolehan)}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{21}{35} \times 100 \\ &= 60 \end{aligned}$$

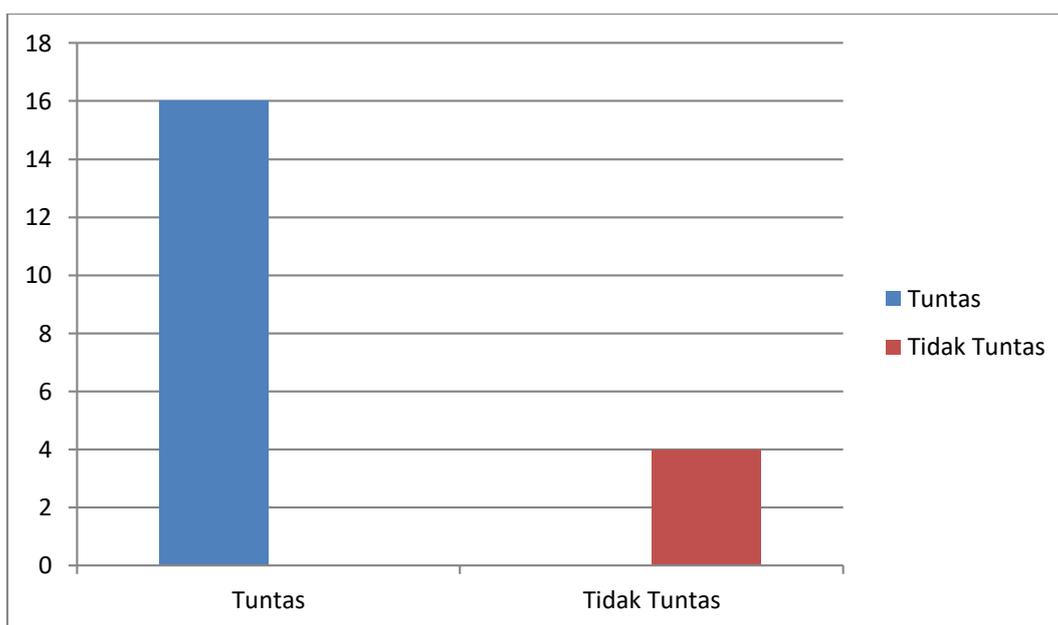
Skala kriteria penilaian observasi aktivitas siswa dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 81-100 (Baik sekali)
- 61-80 (Baik)
- 41-60 (Cukup)
- 21-40 (Kurang)
- 0-20 (Sangat kurang)

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Individu Siklus II

Pada akhir pembelajaran, setelah semua materi pembelajaran diajarkan guru kembali memberikan tes yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan atas tindakan yang diberikan. Dari hasil tes yang diperoleh peneliti pada penelitian tindakan kelas, diperoleh ketuntasan belajar siswa secara individual dengan rumus sebagai berikut:

Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa dari 20 siswa terdapat 16 siswa yang mendapat nilai tuntas dan mencapai KKM sedangkan 4 siswa mendapat nilai tidak tuntas dan tidak mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Ketuntasan secara individual pada tabel 4.7 dapat dilihat perbandingannya pada diagram berikut ini.



Gambar 5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Individual Siklus II

1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Siklus II

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh peneliti pada tindakan siklus II hasil belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan terhadap hasil belajar siswa secara klasikal yaitu 80%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa secara Klasikal pada Siklus II

| Keterangan | Siklus II | |
|--------------------------------|--------------|------------|
| | Jumlah Siswa | Persentase |
| Jumlah siswa yang tuntas | 16 | 80% |
| Jumlah siswa yang tidak tuntas | 4 | 20% |
| Jumlah siswa | 26 | 100% |

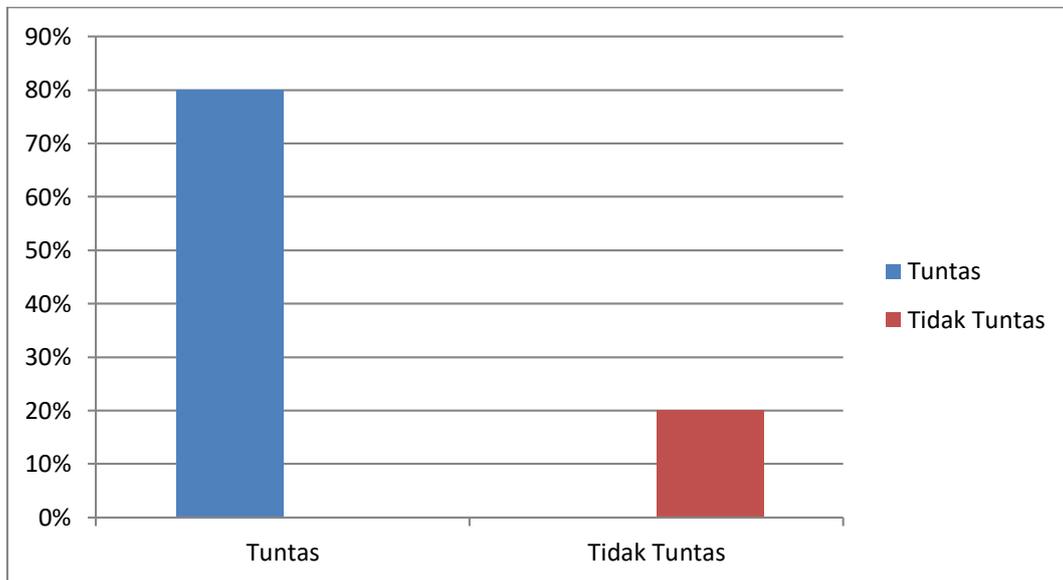
Untuk menghitung ketuntasan secara klasikal dapat dihitung dengan rumus berikut

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Yang tuntas belajar yaitu: $\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$

Yang tidak tuntas yaitu: $\frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$

Ketuntasan hasil belajar secara klasikal pada gambar dapat dilihat perbandingannya pada diagram berikut ini.



Gambar 6 Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal pada Siklus II

Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Dari hasil ketuntasan belajar individu dan klasikal maka dapat diperoleh nilai rata-rata belajar siswa yang dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$x = \frac{\sum x}{\sum N}$$

$$X = \frac{1620,4}{20}$$

$$X = 81$$

Skala kriteria penilaian interval nilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

81 – 100 (Sangat baik)

61 – 80 (Baik)

41– 60 (Cukup)

22– 40 (Kurang)

0– 20 (Sangat kurang)

Observasi

Pengamatan dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Pengamatan dilakukan sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditentukan, baik terhadap aktivitas guru maupun aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran.

Pengamatan untuk Aktivitas Guru

Rekapitulasi hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

| No | Aspek yang diobservasi | Penilaian | | | | |
|-------------------|--|-------------|---|---|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Keterampilan membuka pelajaran | | | | √ | |
| 2 | Mengadakan apersepsi | | | | | √ |
| 3 | Menginformasikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dibelajarkan hari ini | | | | √ | |
| 4 | Mempresentasikan materi pembelajaran dikelas dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik | | | | √ | |
| 5 | Mengadakan presentasi dikelas sesuai dengan materi pembelajaran | | | | | √ |
| 6 | Mengarahkan siswa belajar berpasangan dengan mengerjakan lembar kegiatan dalam berpasangan mereka untuk menguasai materi | | | | √ | |
| 7 | Mengadakan evaluasi di akhir pembelajaran | | | | √ | |
| 8 | Menutup pembelajaran dengan memberikan salam | | | | √ | |
| Jumlah | | | | | 34 | |
| Persentase | | | | | 85 | |
| Kriteria | | Sangat Baik | | | | |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor (perolehan)}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{34}{40} \times 100\% \\ &= 85\% \end{aligned}$$

Skala kriteria penilaian observasi guru dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 81 - 100% (Sangat Baik)
- 61 - 80% (Baik)
- 41 - 60% (Cukup)
- 21 - 40% (Kurang)
- 0 - 20% (Sangat kurang)

Berdasarkan hasil pengamatan guru kelas IV (Observer) pada siklus II seperti yang terlihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa kegiatan penelitian selama proses pembelajaran pada siklus II dengan perolehan nilai sebesar 85% dengan kategori Baik Sekali. Hal ini menunjukkan kemampuan guru dalam proses pelaksanaan tindakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai observer atau pengamat yang menilai kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan isi langkah-langkah pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Adapun hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II ditunjukkan pada tabel 11 berikut :

Tabel 11 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

| No | Aspek yang diobservasi | Penilaian | | | | |
|-------------------|--|-------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran | | | | √ | |
| 2 | Siswa mampu mendengarkan dan memahami penjelasan guru dengan baik tentang materi yang dijelaskan | | | | | √ |
| 3 | Memperhatikan guru dalam mempresentasikan materi dikelas | | | | √ | |
| 4 | Siswa aktif bertanya kepada guru tentang apa yang belum dipahami | | | | √ | |
| 5 | Siswa aktif dalam belajar berpasangan untuk mengerjakan kegiatan dalam menguasai materi | | | | | √ |
| 6 | Siswa mampu kerja sama dalam berpasangan | | | | √ | |
| 7 | Siswa dapat memberikan kesimpulan diakhir pembelajaran | | | | | √ |
| Jumlah | | 31 | | | | |
| Persentase | | 88,5 | | | | |
| Kriteria | | Sangat Baik | | | | |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor (perolehan)}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \frac{31}{35} \times 100$$

$$= 88,5$$

Skala kriteria penilaian observasi aktivitas siswa dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 81 - 100% (Sangat Baik)
- 61 - 80% (Baik)
- 41- 60% (Cukup)
- 21 – 40% (Kurang)
- 0 – 20% (Sangat kurang)

PEMBAHASAN

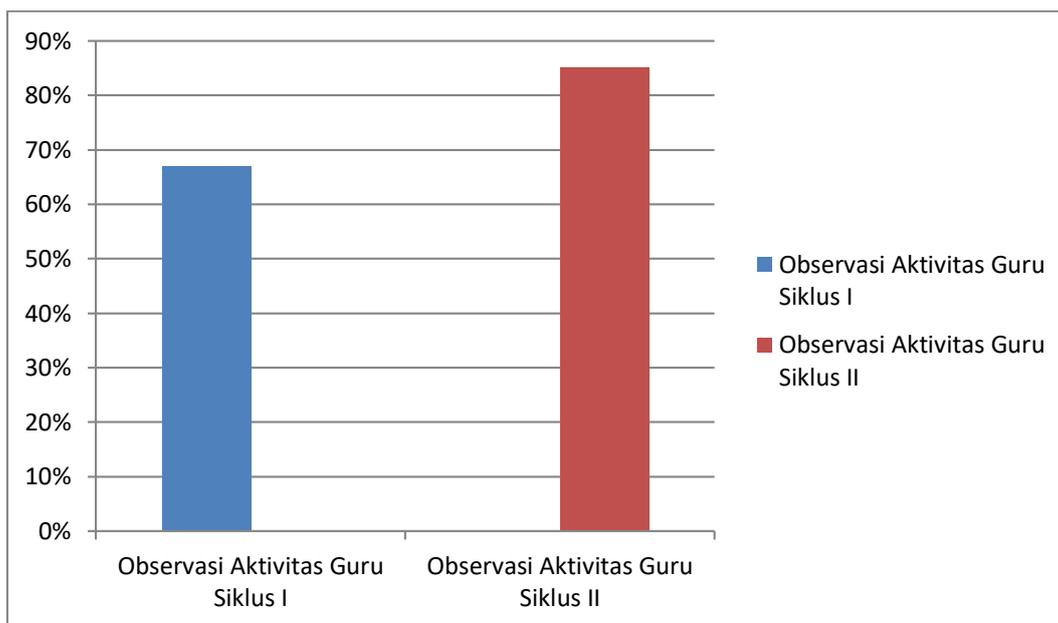
Perbandingan Hasil Tindakan Aktivitas Guru antar Siklus

Perbandingan data yang diperoleh dari observasi aktivitas guru pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat adanya peningkatan. Dimana pada siklus I hasil observasi aktivitas guru diperoleh sebesar 67,5% dengan kategori cukup dan pada siklus II meningkat menjadi 85%. Baik sekali.

Skala kriteria penilaian observasi guru dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 81 - 100% (Baik sekali)
- 61 - 80% (Baik)
- 41- 60% (Cukup)
- 21 – 40% (Kurang)
- 0 – 20% (Sangat kurang)

Untuk lebih jelas mengenai peningkatan hasil dari observasi aktivitas guru dapat dilihat pada gambar diagram di bawah.



Gambar 7 Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II

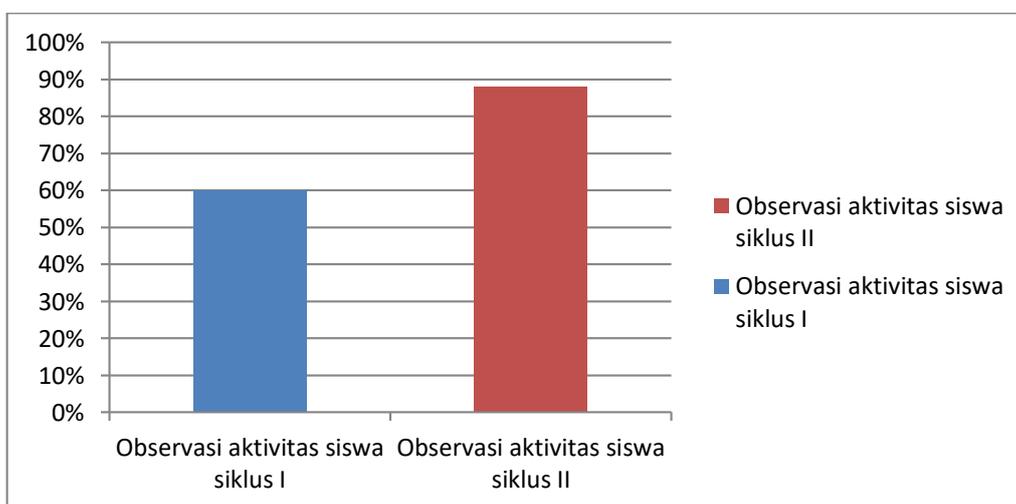
Perbandingan Hasil Tindakan Aktivitas Siswa antar Siklus

Perbandingan data yang diperoleh dari observasi aktivitas siswa pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat adanya peningkatan. Dimana pada siklus I hasil observasi aktivitas siswa diperoleh sebesar 60 dengan kategori cukup dan pada siklus II meningkat menjadi 88,5 dengan kategori baik.

Skala kriteria penilaian observasi aktivitas siswa dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 90 – 100 (Sangat baik)
- 70 – 89 (Baik)
- 50 – 69 (Cukup)
- 30 – 49 (Kurang)
- 10 – 29 (Sangat kurang)

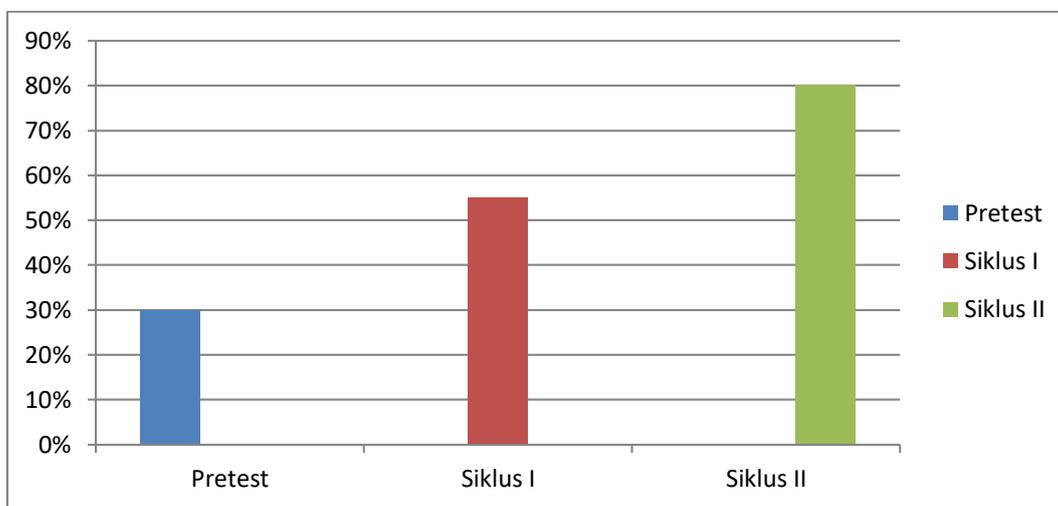
Untuk lebih jelas mengenai peningkatan hasil dari observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada gambar diagram di bawah.



Gambar 8 Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II

Perbandingan Nilai Hasil Belajar secara Klasikal antar Siklus

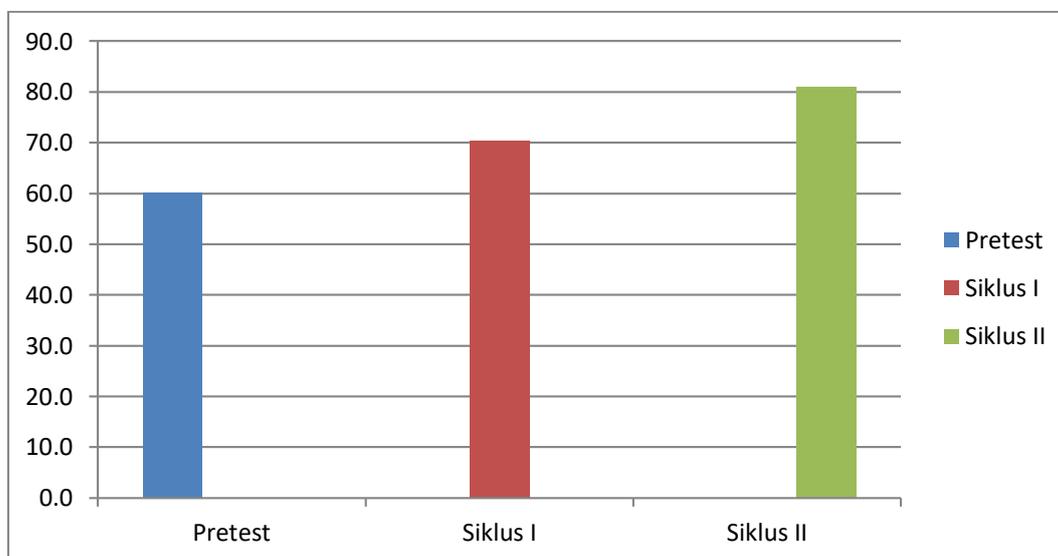
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pre-test, siklus I, dan Siklus II dapat dilihat adanya peningkatan pada siswa yang tuntas dan telah mencapai KKM. Dimana hasil pre-test siswa yang tuntas secara klasikal diperoleh sebesar 30% dengan kategori sangat kurang, pada siklus I siswa diperoleh sebesar 55% dengan kategori cukup, dan pada siklus II meningkat menjadi 80% dengan kategori baik sekali. Untuk lebih jelas mengenai peningkatan hasil post-test siswa dapat dilihat pada gambar diagram di bawah ini.



Gambar 9 Perbandingan Nilai Hasil Belajar secara Klasikal antar Siklus

Perbandingan Nilai Hasil Belajar Rata-rata antar Siklus

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pre-test, post-test siklus I, dan post-test siklus II dapat dilihat adanya peningkatana pada siswa yang tuntas dan telah mencapai KKM. Dimana hasil pre-test siswa yang tuntas secara rata-rata diperoleh 60,1 pada siklus I nilai rata-rata siswa 70,3, dan pada siklus II meningkat menjadi 81. Untuk lebih jelas mengenai peningkatan rata-rata hasil pos-test siswa dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 10 Perbandingan Nilai Hasil Belajar Rata-rata antar Siklus

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SD Negeri 066050 Medan Tahun pembelajaran 2020/2021, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar individu, klasikal, dan nilai rata-rata siswa yaitu pada pretes siswa secara individual yaitu 6 orang yang tuntas, secara klasikal yaitu 30% dengan nilai rata-rata 60,1. Pada siklus I secara individual yaitu 11 orang yang tuntas, secara klasikal 55% yang tuntas dengan rata-rata 70,3. Pada siklus II secara individual yaitu 16 orang yang tuntas, secara klasikal 80% dengan rata-rata 81.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2020/2021 dikategorikan sudah baik sekali. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I sebesar 67,5% (Baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 85% (Baik Sekali).

Pelaksanaan pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 066050 Medan pada pembelajaran matematika dikategorikan sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil aktivitas observasi siswa pada siklus I sebesar 60% dan pada siklus II meningkat menjadi 88,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2019). *Perbandingan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op Pada Materi Irisan*.
- Arikunto, S. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Ayu, I. G., Widari, A., Ngurah, I. G., Putra, N., & Suwija, I. K. (2013). Siswa Dalam Pembelajaran Bangun Ruang Pada Siswa Kelas Iva Sdn 9 Ssetan Tahun Pelajaran 2011 / 2012. *Santiaji Pendidikan*, 3(2), 189–212.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2018). *Belajar & Pembelajaran* (9th Ed.). Rineka Cipta.
- Djamarah, S. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Farida, B. (2018). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Dalam Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Di Kelas Iii Sekolah Dasar Negeri 4 Tanggung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 81. <https://doi.org/10.30659/Pendas.4.2.81-90>
- Fitriani, K., & Maulana, -. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 40–52. <https://doi.org/10.17509/Mimbar-Sd.V3i1.2355>
- Graciella, M., & Suwangsih, E. (2016). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Metodik Didaktik*, 10(2), 27–36. <https://doi.org/10.17509/Md.V10i2.3180>
- Hadi, S. (2018). *Pendidikan Matematika Realistik* (2nd Ed.). Rajawali Pers.
- Istirani, & Pulungan, I. (2017). *Ensiklopedi Pendidikan*. Media Persada.
- Jihad, A., & Haris, A. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Presindo.
- Khairani, M. (2017). *Psikologi Belajar*. Aswaja Pressindo.

- 3973 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar – Silvia Margareth, Ester Julinda Simarmata, Regina Sipayung, Patri Janson Silaban*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015>
- Simarmata, E. (N.D.). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Di Kelas V C Min Medan Barat*.
- Slameto. (2017). *Belajar & Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta.
- Sopaidi. (2018). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa*. 4(2), 89–96.
- Suherman. (2015). *Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)*.
- Sumianto. (2018). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (Pmr) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Al-Azim Sdit Raudhatur Rahmah Pekanbaru. *Basicedu*, 2.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Belajar.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran* (4th Ed.). Prenadamedia Group.
- Tampubolon, S. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Erlangga.
- Tanjung, D. (2016). *Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Di Kelas V Sdn 200111 Padangsidempuan*. Iv.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik* (1st Ed.). Graha Ilmu.