

## Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Sudut Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di Kelas IV Sekolah Dasar

Wirdatul Fadhilah <sup>\*1)</sup>, Syafri Ahmad <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

E-mail: [wirdatulfadhilah04@gmail.com](mailto:wirdatulfadhilah04@gmail.com) <sup>\*1)</sup>, [syafriahmad@fip.unp.ac.id](mailto:syafriahmad@fip.unp.ac.id) <sup>2)</sup>

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 07-06-2023

Revised : 23-07-2023

Accepted : 10-08-2023

Published : 01-09-2023

### ABSTRACT

*This research is motivated by the low mathematics learning outcomes of students. The purpose of this study was to determine the increase in student learning outcomes using the Realistic Mathematics Education approach in the material for measuring angles for class IV SD Negeri 04 Enam Lingsung. This type of research is classroom action research and uses qualitative and quantitative approaches. The subjects of this research were researchers as teachers who taught 24 students. Research procedures consist of planning, implementation, observation and reflection. The results showed an increase in learning implementation plans in cycle I obtained an average percentage of 78.57% good (B), and an increase in cycle II obtained a very good percentage of 92.86% (A). The results of observations of teacher activity in cycle I obtained an average percentage of 76.79% good (B), increased in cycle II to 94.65% very good (A). The results of observing student activities in cycle I, the average percentage was 75% sufficient (C), increasing in cycle II to 94.65% very good (A). Student learning outcomes in cycle I obtained an average of 72.30 with a percentage of 54.17% less (D), increased in cycle II to 85.40 with a percentage of 87.50% very good (A). It can be concluded that the Realistic Mathematics Education approach can improve learning outcomes for measuring angles in class IV elementary school.*

### Keywords:

Mathematics

Angles Measurement

Learning Outcomes

Elementary School

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar Matematika siswa masih rendah. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada materi pengukuran sudut kelas IV SD Negeri 04 Enam Lingsung. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah peneliti selaku guru yang mengajar dan siswa yang berjumlah 24 orang. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rencana pelaksanaan pembelajaran pada siklus I diperoleh presentase rata-rata 78,57 % baik (B), meningkat pada siklus II diperoleh presentase 92,86% sangat baik (A). Hasil pengamatan aktivitas guru siklus I diperoleh presentase rata-rata 76,79% baik (B), meningkat pada siklus II menjadi 94,65% sangat baik (A). Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I presentase rata-rata 75% cukup (C), meningkat pada siklus II menjadi 94,65% sangat baik (A). Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 72,30 dengan persentase 54,17% kurang (D), meningkat pada siklus II menjadi 85,40 dengan persentase 87,50% sangat baik (A). Dapat disimpulkan bahwa, pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar pengukuran sudut di kelas IV Sekolah Dasar.

## 1. PENDAHULUAN

The industrial revolution 4.0 and 21st-century skills leave fundamental problems in the implementation of 2013 curriculum teaching materials with an integrated thematic approach, including learning the art of music in elementary schools (Desyandri et al., 2021). Pendidikan tidak akan berarti apa-apa jika tidak dibarengi dengan senantiasa melakukan perbaikan, peningkatan, pengembangan, dan inovasi pembelajaran yang berkelanjutan (Desyandri & Maulani, 2019). Perkembangan pendidikan setiap tahun terus mengalami perubahan seiring dengan tantangan dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing di era global (Desyandri & Finoriya, 2020). Kondisi tersebut juga berdampak pada pembelajaran di Sekolah Dasar, seperti mata pelajaran Matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu dijumpai pada setiap jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA, hingga di perguruan tinggi. Matematika adalah bahasa khusus yang menggunakan angka-angka dan symbol-simbol untuk mempelajari hubungan antara kuantitas (Vancleave's, 2003). Tidak heran jika selama ini terutama siswa SD menganggap bahwa matematika itu adalah muatan pembelajaran yang sulit dipahami karena berhubungan dengan angka-angka. Matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak. Oleh sebab itu, bagi siswa SD matematika akan mudah dipahami apabila bersifat kongkret, lalu diarahkan pada tahap semi kongkret, kemudian barulah siswa dapat berfikir dan memahami matematika secara abstrak.

Salah satu cabang matematika yang dipelajari di kelas IV Sekolah Dasar adalah mengenai pengukuran sudut. Materi tentang sudut dipelajari secara berkelanjutan di SD dan banyak ditemukan permasalahannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga harus dikuasai siswa dengan baik agar dapat mempelajari materi-materi selanjutnya dengan baik juga sampai jenjang yang lebih tinggi. Pengukuran sudut merupakan salah satu materi yang sulit bagi siswa. Ada dua masalah yang berkaitan dengan pengukuran sudut, pertama adalah siswa mengetahui bahwa panjang sinar membangun sudut yang memiliki efek pada pengukuran sudut. Hal ini mungkin disebabkan oleh siswa yang hampir selalu mengukur dari ujung sinar sehingga mereka mengetahui bahwa pengukuran sudut adalah jenis lain dari pengukuran panjang dan jarang memahami bahwa sudut adalah pengukuran rotasi, dan masalah kedua adalah bahwa siswa mengetahui sudut dalam posisi ini memiliki luas pada pengukuran sudut itu (Mariyana, dkk, 2018).

Pembelajaran pengukuran sudut yang ideal seharusnya mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi nyata dan memberikan kesempatan siswa untuk aktif, kreatif dalam mengkonstruksi gagasan dengan cara mereka sendiri. Hal ini juga sesuai dengan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dimana proses pembelajaran seharusnya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendikbud No 22 Tahun 2016 :1). Hal ini berarti bahwa proses

pembelajaran yang berlangsung seharusnya melibatkan siswa secara nyata, menghubungkan dengan dunia nyata siswa sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif serta mengembangkan kreatifitasnya berdasarkan pengalaman nyata yang mereka alami, agar tujuan pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik sehingga menciptakan hasil belajar yang diinginkan.

Berdasarkan hasil observasi pada saat berlangsungnya pembelajaran matematika di kelas IV SDN 04 Enam Lingsung, terlihat bahwa guru pada saat pembelajaran tidak menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa, guru hanya berpedoman pada buku sehingga pembelajaran terkesan monoton dan tidak bervariasi; Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang digunakan hanya berpedoman kepada buku ajar dimana RPP tersebut belum menuntut siswa untuk terlibat aktif, dan kreatif sehingga proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya didasarkan pada pengalaman yang dimiliki guru saja; siswa terlihat hanya menerima pemahaman yang diberikan oleh guru saja tanpa menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, sedangkan siswa SD akan lebih mudah memahami pembelajaran apabila dimulai dari hal yang bersifat kongkret terlebih dahulu; beberapa siswa terlihat aktif dan berani ketika ditanya oleh guru, sedangkan beberapa lainnya hanya diam dan tidak tahu apa yang akan dikerjakan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat diamati bahwa dalam pembelajaran, guru kurang mengajak siswa ke dunia nyata atau real sehingga keaktifan masih kurang. Hal ini tentu tidak sesuai dengan tuntutan dari Kurikulum 2013 itu sendiri dimana siswa diminta aktif dan kreatif. Akibatnya, dampak dari hal tersebut adalah masih banyaknya hasil belajar siswa yang dibawah Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) sedangkan yang diharapkan seharusnya dari sebuah pembelajaran adalah meningkatnya hasil belajar atau nilai siswa sebagai bukti sebuah pembelajaran tersebut berhasil dilakukan. Namun berdasarkan observasi yang peneliti lakukan terlihat bahwa nilai siswa masih rendah atau dibawah Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). Hal ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran belum sepenuhnya tercapai terlihat dari hasil yang tidak memuaskan. Oleh sebab itu, agar hasil belajar dapat tercapai dengan baik, maka dimulai dari proses pembelajaran yaitu siswa perlu terlibat langsung dalam proses pembelajaran, agar pembelajaran tersebut tidak hanya didengarkan ataupun dihafal oleh siswa, melainkan lebih dipahami sehingga nilai siswa akan meningkat.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik dapat digunakan oleh guru dalam mewujudkan pembelajaran yang aktif. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik memberikan peluang bagi siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika. Dalam menyelesaikan suatu masalah yang dimulai dari masalah-masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa. Siswa diberi kebebasan menemukan strategi sendiri dan secara perlahan-lahan guru membimbing siswa menyelesaikan masalah tersebut secara matematis formal melalui matematisasi horisontal dan vertikal. Istilah pendekatan realistic itu sendiri di Indonesia dikenal dengan istilah Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Secara garis besar PMR adalah suatu teori pembelajaran yang telah dikembangkan khusus untuk matematika. Pembelajaran matematika realistik didasarkan pada anggapan dari Hans Freudenthal yang menyatakan bahwa matematika merupakan aktifitas insani (*mathematic as human activity*). Menurutny siswa tidak dapat dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi (*passive receivers of ready-made mathematics*), siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali matematika (Hadi, 2017). Disamping itu, *realistic* tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa (Isrok'atun & Rosmala, 2019).

Pendekatan PMR dipandang mudah dipahami oleh siswa karena berhubungan dengan hal-hal yang dapat dibayangkan oleh siswa. PMR memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut: (a) penerapan model pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah kontekstual dan bersumber dari peristiwa nyata yang terdapat dalam kehidupan, (b) selama kegiatan pembelajaran matematika realistik, siswa aktif melakukan kegiatan belajar dalam memahami symbol-simbol matematika yang abstrak, (c) peran siswa selama pembelajaran matematika realistik dijadikan sebagai subjek belajar, (d) proses pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan realistik dilakukan secara interaktif, dan (e) matematika memiliki konsep yang saling keterkaitan (Isrok'atun & Rosmala, 2019).

Berdasarkan karakteristik PMR jelas terlihat bahwa PMR sangat cocok digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pengukuran sudut karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan dapat menghubungkan pembelajaran dengan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*. Penelitian ini memfokuskan pada pengaplikasian pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD N 04 Enam Lingsung.

### 2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2021/2022, dilakukan dalam dua siklus, siklus I sebanyak 2 pertemuan dan siklus II sebanyak 1 pertemuan. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 04 Enam Lingsung.

### 2.3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV di SD Negeri 04 Enam Lingsung yang terdaftar pada tahun ajaran 2021/2022. Dengan jumlah siswa 24 orang, terdiri dari 13 laki-laki dan 11 perempuan.

## 2.4. Prosedur

Alur penelitian yang digunakan yaitu siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Tanggart (Uno, 2012). Model siklus ini mempunyai empat komponen utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi/pengamatan, dan refleksi. Data penelitian berupa hasil pengamatan dan hasil pembelajaran dari setiap tindakan dalam pembelajaran

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN 04 Enam Lingkung pada tanggal 8 Juni 2022 sampai dengan 11 Juli 2022. Metode pelaksanaan pembelajarannya menggunakan prinsip-prinsip penelitian tindakan kelas terdiri dari dua siklus yang masing-masing siklus melalui empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan dan tahap refleksi.

### 3.1. Perencanaan

Pembelajaran pengukuran sudut dengan pendekatan PMR disusun dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP ini disusun oleh peneliti. RPP ini memuat tentang satuan pendidikan, kelas/semester, mata pelajaran, alokasi waktu, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pendekatan dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, alat dan sumber belajar, dan penilaian yang dilakukan. Instrumen lainnya yang dibutuhkan peneliti dalam penelitian ini adalah Lembar Diskusi Kelompok (LDK), lembar evaluasi beserta kunci jawaban, lembar penilaian RPP dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, serta media yang diperlukan dalam penelitian ini. Sebelum RPP disusun, peneliti terlebih dahulu menganalisis kompetensi dasar yang dikembangkan berdasarkan Kurikulum 2013 Matematika kelas IV semester II.

### 3.2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dilaksanakan dengan tiga langkah, yaitu: (1) kegiatan awal; (2) kegiatan inti; dan (3) kegiatan akhir. Kegiatan awal adalah menyiapkan kondisi kelas, melakukan appersepsi dimana guru meminta siswa mengingat kembali pembelajaran sebelumnya dan penyampaian tujuan pembelajaran. Kegiatan inti meliputi lima karakteristik pendekatan PMR, yaitu: (1) penggunaan konteks; (2) penggunaan model untuk matematisasi progresif; (3) pemanfaatan hasil kontruksi siswa; (4) interaktivitas; dan (5) keterkaitan. Kegiatan akhir adalah membantu siswa membuat kesimpulan pembelajaran dan memberikan kegiatan tindak lanjut berupa lembar evaluasi yang dikerjakan siswa.

### 3.3. Pengamatan

Hasil pengamatan penilaian RPP pada siklus I pertemuan 1, menunjukkan jumlah skor yang peneliti peroleh 21 dari skor maksimal 28. Dengan demikian persentase skor yang didapat yaitu 75,00%. Berarti tingkat keberhasilan peneliti selama kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan I yaitu kualifikasi cukup.. Sedangkan Hasil pengamatan penilaian RPP pada siklus I pertemuan 2 , menunjukkan jumlah skor yang peneliti peroleh 23 dari skor maksimal 28. Dengan demikian persentase skor yang didapat yaitu 82,14%. Berarti tingkat keberhasilan peneliti selama kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan 2 yaitu kualifikasi baik. Adapun hasil pengamatan penilaian RPP pada siklus II, menunjukkan jumlah skor yang peneliti peroleh 25 dari skor maksimal 28. Dengan demikian persentase skor yang didapat yaitu 89,28%. Berarti tingkat keberhasilan peneliti selama kegiatan pembelajaran siklus II yaitu dengan kualifikasi sangat baik.

Selanjutnya pada hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti dalam kegiatan pembelajaran pertemuan 1 diperoleh jumlah skor yang diperoleh 19 dari skor maksimal 28. Dengan demikian, persentase skor rata-rata 67,86% dan termasuk dikualifikasikan cukup.. Sedangkan hasil pengamatan pada pertemuan 2, jumlah skor yang diperoleh 24 dari skor maksimal 28. Dengan demikian, persentase skor rata-rata 85,71% dan termasuk dikualifikasikan baik. Adapun dalam kegiatan pembelajaran siklus II, jumlah skor yang diperoleh 26 dari skor maksimal 28. Dengan demikian, persentase skor rata-rata 92,86% dan termasuk kualifikasi sangat baik.

Selanjutnya berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pertemuan 1, jumlah skor yang diperoleh 19 dan dari skor maksimal 28. Dengan demikian, persentase skor rata-rata pertemuan 67,86% termasuk kualifikasi cukup. Pada pertemuan 2, jumlah skor yang diperoleh 23 dari skor maksimal 28. Dengan demikian, persentase skor rata-rata 82,14% dan termasuk kualifikasi baik. Adapun dalam kegiatan pembelajaran siklus II, jumlah skor yang diperoleh 26 dari skor maksimal 28. Dengan demikian, persentase skor rata-rata 92,86% dan termasuk kualifikasi sangat baik.

Sedangkan untuk rata-rata hasil belajar siklus I adalah 72,30 dengan persentase siswa yang tuntas 54,17%. Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh secara keseluruhan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai target yang ditetapkan, dan hasil belajar siswa belum mencapai KKM yang di tetapkan. Siswa yang mencapai hasil belajar yang diharapkan baru 13 siswa dan 11 siswa yang mendapat nilai di bawah Standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata 85,40 dari 24 orang siswa, maka KKM yang telah ditentukan sekolah yakni 75,00 belum tercapai. Dari data tersebut, 21 orang siswa mencapai standar ketuntasan proses pembelajaran, sedangkan 3 orang siswa masih dibawah ketuntasan proses pembelajaran yang ditetapkan.

### 3.4. Refleksi

Berdasarkan hasil keseluruhan yang didapat siswa pada siklus I, siswa memperoleh rata-rata aspek kognitif 70,5; aspek afektif 68,71; dan aspek psikomotor memperoleh skor rata-rata 71,35. Dengan demikian didapatkan rata-rata hasil belajar pertemuan I adalah 70,06. Pada pertemuan 2 aspek kognitif 73,33, aspek afektif 74, 54 dan aspek psikomotor memperoleh skor rata - rata 74,67 dan memperoleh skor rata - rata 74,55. Dengan demikian didapatkan rata-rata hasil belajar siklus I adalah 72,30 dengan persentase siswa yang tuntas 54,17%.

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh secara keseluruhan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai target yang ditetapkan, dan hasil belajar siswa belum mencapai KKM yang di tetapkan. Siswa yang mencapai hasil belajar yang diharapkan baru 13 siswa dan 11 siswa yang mendapat nilai di bawah Standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Sehingga perlu diadakan tindakan perbaikan untuk pertemuan siklus selanjutnya.

Adapun dari hasil penelitian pada siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar siswa siklus II pertemuan 1 dengan rata-rata 82,68 dan pertemuan 2 dengan rata-rata 88,89. Secara keseluruhan rata-rata siklus II pertemuan 1 dan 2 adalah 85,40 dengan persentase ketuntasan siswa 87,50%, menunjukkan peningkatan yang dapat dikategorikan sangat baik (B). Berdasarkan hasil pengamatan siklus II yang diperoleh maka pelaksanaan siklus II sudah baik dan guru sudah berhasil dalam usaha meningkatnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran pengukuran sudut dengan pendekatan PMR di kelas IV SDN 04 Enam Lingkung. Dengan demikian penelitian berhenti pada siklus II dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian tentang peningkatan hasil pengukuran sudut dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) di kelas IV SDN 04 Enam Lingkung maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

RPP dirancang dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang komponen penyusunnya terdiri dari kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, metode pembelajaran, media dan sumber pembelajaran, serta penilaian pembelajaran. Berdasarkan pengamatan diperoleh pada siklus I diperoleh 78,57% dengan kualifikasi baik (B), kemudian meningkat pada siklus II menjadi 92,86% dengan kualifikasi sangat baik (A).

Pelaksanaan pembelajaran pengukuran sudut dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Langkah-langkah pembelajaran terdiri atas tiga kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan inti meliputi lima karakteristik pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik, yaitu: (1) Penggunaan konteks, (2) penggunaan model untuk matematisasi progresif, (3) pemanfaatan hasil

kontruksi siswa, (4) interaktivitas dan (5) keterkaitan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus dan siklus I terdiri atas dua kali pertemuan dan siklus II yang terdiri dari satu kali pertemuan dengan persentase pelaksanaan siklus I untuk aktivitas guru 76,79% dengan kualifikasi baik (B) dan aktivitas siswa 75% dengan kualifikasi cukup (C), sedangkan pada siklus II dari aktivitas guru 94,65% dengan kualifikasi sangat baik (A) dan aktivitas siswa 94,65% dengan kualifikasi sangat baik (A).

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa, yang dimulai dari nilai awal sampai siklus dua. Pada siklus I, siswa memperoleh nilai rata-rata 72,30. Pada siklus II rata-rata siswa meningkat menjadi 85,40. Jadi dilihat dari rata-rata yang diperoleh siswa dengan pembelajaran pengukuran sudut dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) hasil pembelajaran siswa dapat ditingkatkan sehingga pelaksanaan penelitian ini telah berhasil.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih buat diriku sendiri yang sudah berjuang sampai saat ini. Terima kasih bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah menyumbangkan segenap pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti selama proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih kepada pihak SDN 04 Enam Lingkung yang telah memberikan izin, informasi dan kemudahan bagi peneliti dalam pelaksanaan penelitian. Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak bisa saya sebut satu persatu sudah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

### DAFTAR RUJUKAN

- Artawan, Komang Agus. (2014). *Penerapan Pendidikan Matematika Realistic Indonesia untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 4 Suwug Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2013/2014*. Bali Vol 2, No 1 (2014)
- Desyandri, D., & Finoriya, I. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Musik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 58. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v3i2.107576>
- Desyandri, D., & Maulani, P. (2019). Penerapan Model Project-Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Musik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD)*, 3(2), 58–67. <http://e-journal.unp.ac.id/index.php/jippsd58>
- Desyandri, D., Yeni, I., Mansurdin, M., & Dilfa, A. H. (2021). Digital Student Songbook as Supporting Thematic Teaching Material in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36952>
- G, Retna. (2010). *STMJ Pandai Matematika Kelas IV SD*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Hadi, Sutarto. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Hamzah, A, & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Depok : PT Rajagrafindo Persada .
- Iskandar. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: GP Press Group.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2019). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

- Jihad, Asep. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Modul 1 Bangun Datar. Dalam Karim, M.A, & Hidayanto, E. (Eds). *Pendidikan Matematika 2* (hal. 1.1-1.43)
- Manullang, F. R. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal PGSD Musi* Vol. 1, No. 2, Desember 2018, Hal 1—20.
- Mariyana. F. A, Rosady. I. A, Latifah. N. (2018). Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Teori dan Praktik Pendidikan Tahun 27, Nomor 2, November 2018*, 98-107.
- Permendiknas no.22 tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah.
- Permendikbud no.22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. 2016. Jakarta: Kemendikbud.
- Prastowo, Andi. (2017). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik Terpadu*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. (2012). *Model- Model Pembelajaran mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Garfindo Persada.
- Sari, P. (2017). Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI. *Jurnal Gantang* Vol. II, No. 1, Maret 2017 p-ISSN. 2503-0671, e-ISSN. 2548-5547.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Solikin, A. (2017). Pengenalan Pengukuran Arah Kiblat Di Tingkat Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar Melalui Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Sudut. *Jurnal Ilmu Falak* Vol. 1. No. 1. Tahun 2017 M / 1438 H, 73-81.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryanto, dkk. (2010). *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta: Tim PMRI.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Uno, H. B. (2012). *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- VanCleave, J. (2003). *Matematika untuk Anak*. Bandung: Pakar Raya.

Yanti, O. T. (2016). *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vc SD Negeri 42 Pekan Baru*. Riau Volume 3. No.2. 2016.

Zakaria, E & Syamaun, M. (2017). The Effect of Realistic Mathematics Education Approach on Students' Achievement And Attitudes Towards Mathematics. *Mathematics Education Trends and Research* 2017 No.1 (2017) 32-40. Volume 2017, Issue 1, Year 2017 Article ID metr-00093, 9 Pages doi:10.5899/2017/metr-00093.

Available online at:

