

IMPLEMENTASI PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG

Agustina Somi Sili¹, Irwanus Piter Muaraya², Lusina Bince Kumanireng³

^{1,2,3}Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka

Email: agustinasumi266@gmail.com¹, Irwan.muaraya@gmail.com²,
Incekumanireng07@gmail.com³

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang Balok dan Prisma Segitiga di kelas VII SMP Negeri 1 Adonara Tengah-Waikela Baya. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Adonara Tengah-Waikela Baya. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah modul ajar, tes tertulis serta panduan wawancara. Teknik pengumpulan data adalah tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang Balok dan Prisma Segitiga dengan menerapkan langkah-langkah PMR sebagai berikut: 1) memahami masalah kontekstual, 2) menyelesaikan masalah kontekstual, 3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan 4) menyimpulkan.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika Realistik, Hasil Belajar, Luas Permukaan Dan Volume Balok Dan Prisma Segitiga.

Abstract: The purpose of this study was to describe the implementation of Realistic Mathematics Education (PMR) that can improve student learning outcomes on the material of the surface area and volume of blocks and triangular prisms in class VII SMP Negeri 1 Adonara Tengah-Waikela Baya. This research used qualitative research. The subjects in this study were the seventh grade students of SMP Negeri 1 Adonara Tengah-Waikela Baya. The main instruments in this study were teaching modules, written tests and interview guides. Data collection techniques were written tests, interviews and documentation. The results showed an increase in student learning outcomes on the material of the building blocks and triangular prisms by applying PMR steps as follows: 1) understand contextual problems, 2) solve contextual problems, 3) compare and discuss answers and 4) conclude.

Keywords: Realistic Mathematics Learning, Learning Outcomes, Surface Area And Volume Of Triangular Blocks And Prisms.

PENDAHULUAN

Generasi Z adalah orang-orang yang lahir antara tahun 1997 dan 2012, memiliki karakteristik dan dinamika yang berbeda dari generasi sebelumnya. Adaptabilitas mereka terhadap teknologi adalah karakteristik yang paling menonjol. Di era informasi yang

berkembang pesat di tempat Generasi Z berkembang. (Sekolah Tinggi Teologi Immanuel Sintang Kal-bar, 2024) Generasi Z diperkirakan mencapai sekitar 32% dari populasi global pada tahun 2020, menjadikannya sebagai generasi terbesar di dunia saat ini. (Sekolah Tinggi Teologi Immanuel Sintang Kal-bar, 2024)

Era digital adalah periode di mana teknologi digital dan informasi menjadi sangat penting dan mendominasi berbagai aspek kehidupan manusia. Ini dimulai dengan pertumbuhan pesat teknologi digital pada 1980-an dan terus berkembang dengan cepat seiring waktu. (Margareta & Lie, 2023) Perkembangan teknologi yang pesat dalam beberapa tahun terakhir telah membawa dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pada Pekabaran Injil. (Margareta & Lie, 2023)

Pertumbuhan media sosial telah memiliki dampak yang signifikan terhadap cara Generasi Z berkomunikasi dan menjalin hubungan sosial. Media sosial membuat orang cenderung menggunakan pola komunikasi yang lebih santai, sering kali menggunakan pesan teks, emoji, dan konten visual. Selain itu, media sosial memungkinkan orang untuk mengakses berbagai informasi dan opini, yang memungkinkan mereka untuk terlibat dalam diskusi online dan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang dunia di sekitar mereka. Oleh karena itu, kesadaran akan peran media sosial dalam mengubah cara Gen Z berkomunikasi dan berinteraksi sosial semakin meningkat seiring dengan pemahaman dinamika hubungan mereka. (Ahmad et al., 2024)

Generasi Z, adalah istilah yang ditujukan kepada generasi yang lahir antara tahun 1996 sampai 2010. Secara kuantitatif, generasi ini mendominasi populasi dunia saat ini dengan mencakup sekitar 32% atau diperkirakan sekitar dua miliar dari populasi global.¹ Di Amerika Serikat, James Emery White mengungkapkan bahwa jumlah mereka sekarang mencapai 25,9%(Adolph, 2025). Generasi Z dianggap haus teknologi dan memiliki pemahaman yang kuat tentang teknologi. Generasi Z dibentuk oleh teknologi, yang membantu mereka berpikir, berkomunikasi, membentuk komunitas, dan menjadi sumber pembelajaran . Generasi Z juga dipengaruhi oleh media sosial. Jika mereka tidak mengakses informasi terbaru, mereka bahkan akan menjadi ketergantungan dan mengalami ketakutan kehilangan atau FOMO. (Halim, 2024)

Gen Z menggunakan teknologi, gaya hidup memiliki keuntungan karena paparan media sosial yang luas dan kesadaran moral tentang masalah lingkungan dan etika. Generasi Z

dikenal memiliki Meskipun kemampuan teknologi yang luar biasa. Mereka dapat berkolaborasi dan berkomunikasi dengan baik dengan berbagai perangkat dan aplikasi digital. Survei Deloitte menunjukkan bahwa 83% generasi Z merasa nyaman menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas sehari-hari. Meskipun Generasi Z memiliki potensi yang luar biasa untuk memanfaatkan teknologi, mereka juga menghadapi masalah, seperti konsekuensi negatif dari penggunaan media sosial yang berlebihan. Menurut penelitian, keterikatan yang kuat dengan media sosial dapat berdampak pada kesehatan mental dan karakter seseorang. Akibatnya, sangat penting untuk mengajarkan Generasi Z tentang etika siber dan penggunaan media sosial yang bertanggung jawab, sehingga mereka dapat memahami dampak dari tindakan mereka di internet dan membangun komunitas yang aman dan etis. (Sekolah Tinggi Teologi Immanuel Sintang Kal-bar, 2024)

Karena generasi ini terbiasa dengan interaksi yang lebih instan dan cepat, seperti pesan teks, obrolan online, dan media sosial lainnya, mereka menghadapi tantangan dalam berkomunikasi karena mereka perlu mendapatkan informasi dan pesan dengan cepat. Oleh karena itu, menjadi bagian penting dari kehidupan. Akibatnya, sangat penting untuk merespon dengan cepat dan efektif saat berkomunikasi dengan Gen Z. Sumber informasi lain yang lebih responsif digunakan ketika pesan atau informasi tidak sampai pada waktunya. (Siringoringo et al., 2025)

Bersamaan dengan kemajuan teknologi, internet menjadi platform yang sangat penting untuk berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk bisnis, pendidikan, dan hiburan, antara lain. Selain itu, internet memungkinkan pengembangan aplikasi dan layanan online seperti email, media sosial, e-commerce, dan layanan streaming video yang memungkinkan orang berinteraksi satu sama lain tanpa terbatas oleh lokasi geografis. Selain itu, internet terus berkembang dan telah mencapai tahap Web 4.0 (atau mungkin 5.0), di mana semua perangkat komputer di dunia nyata dan dunia virtual saling terhubung secara real time. Jaringan 5G, atau Generasi Kelima, telah muncul di ruang lingkup jaringan, meningkatkan bandwidth, mengurangi keterlambatan atau respons lambat, dan mendukung operasi industri 4.0 dan Web 3.0. (Margareta & Lie, 2023)

Gereja menghadapi masalah karena perbedaan generasi yang muncul dalam cara pelayanan yang berbeda. Orang tua menganggap generasi Z aneh karena tidak seperti mereka. Mereka juga percaya bahwa gaya hidup konvensional tidak lagi cocok dengan mereka.

Generasi Z akan meninggalkan gembala yang mengikuti praktik pelayanan lama. Penulis menemukan dalam beberapa gereja bahwa anak-anak remaja enggan mengikuti kegiatan kebaktian. Bahkan beberapa orang meninggalkan gereja mereka yang pertama dan mencari gereja yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. (Kristyowati & Sekolah Tinggi Theologi Indonesia Manado, 2021)

Penulis mengira generasi Z, yaitu generasi yang lahir dari tahun 1995 hingga 2010. Jumlah penduduk usia produktif antara 15 dan 64 tahun meningkat dari 66,09% atau 157 juta pada tahun 2010 ke 70,7% atau 191,9 juta pada tahun 2020. Dari jumlah usia produktif ini, 70,2 juta atau 25,87% terdiri dari usia milenial—yakni mereka yang berusia 24 hingga 39 tahun—dan 75 juta generasi Z—yakni mereka yang berusia 8 hingga 23 tahun. Baby boomer, yang berusia 56 hingga 74 tahun, mencapai 11,56% atau 31,37 juta, dan pre-baby boomer, yang berusia 75 tahun ke atas Gereja akan kehilangan generasi karena populasi Generasi Z, yang berjumlah 75 juta orang, tidak menerima layanan yang diperlukan. Oleh karena itu, jika kita ingin generasi yang besar ini berkembang menjadi umat yang memuliakan Tuhan, kita harus menjaga mereka dengan baik. (Kristyowati & Sekolah Tinggi Theologi Indonesia Manado, 2021)

Perilaku Generasi Z menunjukkan bahwa mereka memiliki tiga kebutuhan utama: persahabatan sebagai kebutuhan sosial, pengakuan dan penghargaan dari orang lain, dan aktualisasi diri secara fisik dan mental. Potensi ini mengkonfirmasi karakteristik Generasi Z yang disampaikan oleh Billy McMahan (2020, p. 119), yaitu Generasi Z menginginkan keterlibatan (*belonging*), relasi sesungguhnya (*relationship*), dan keterhubungan (*connectedness*). Sebagai pendengar khotbah, Generasi Z menginginkan khotbah yang mengandung unsur-unsur "*inclusivity, authenticity, impactfulness, relationality, dan growthfulness*". Jika khotbah yang disampaikan tidak memenuhi karakteristik dan kebutuhan Generasi Z, maka khotbah tersebut tidak akan diterima. (Halim, 2024).

Oleh karena itu, dibutuhkan strategi adaptasi bahasa retorik dalam khotbah yang tidak hanya relevan secara budaya dan digital, tetapi juga mampu menjadi sarana pendidikan iman yang kontekstual dan membangun karakter spiritual generasi muda. Pendidikan Agama Kristen harus bertransformasi menjadi ruang dialogis yang tidak hanya menyampaikan doktrin, tetapi juga membentuk manusia seutuhnya—yang berpikir kritis, beriman teguh, dan mampu hidup secara etis dalam realitas digital masa kini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses implementasi pembelajaran matematika menggunakan pendekatan PMR guna meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi Bangun Ruang prisma segitiga dan balok kelas VII. data yang akan dikumpulkan merupakan data hasil penyelesaian soal yang berkaitan dengan materi bangun ruang dan data hasil wawancara. Data tersebut kemudian dianalisis dan disimpulkan. Dari kesimpulan tersebut akan didapat deskripsi hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan indikator hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Peneliti melaksanakan pembelajaran sebanyak 1 kali pertemuan yang berlangsung dikelas VII D, dengan jumlah siswa sebanyak 14 orang. Pertemuan ini terjadi pada hari senin, 26 juni 2025. Tujuan pembelajaran pada pertemuan ini adalah: (1) siswa dapat menentukan luas permukaan dan volume balok, (2) siswa dapat menentukan luas permukaan dan volume prisma segitiga.

Peneliti memulai kegiatan pembelajaran dengan memberikan tes awal sebelum peneliti menjelaskan materi tentang luas permukaan dan volume bangun ruang balok dan prisma segitiga. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Tes awal yang diberikan sebelum memulai pembelajaran berupa soal esay yang berjumlah dua nomor untuk diselesaikan oleh siswa dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal siswa. Hasil tes awal menunjukan bahwa dari 14 siswa yang mengikuti tes hanya 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan baik namun masih terdapat kekeliruan pada bagian hasil. Berikut nilai yang diperoleh siswa pada tes awal.

No	Nama	Tes awal
1.	MSIL	73
2.	YJLL	73
3.	JPM	73
4.	AA	80
5.	YKOK	80
6.	MDS	80
7.	AB	80

8.	MPD	80
9.	JKK	80
10.	MOD	53
11.	FL	53
12.	MDL	53
13.	HSM	53
14.	AAB	53

Setelah melakukan tes awal, peneliti melakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada materi menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang balok dan prisma segitiga. Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga tahap yaitu 1) kegiatan pembukaan, 2) kegiatan inti dan 3) kegiatan penutup. Kegiatan inti yang dilakukan mengikuti langkah-langkah pendekatan PMR yaitu: 1) memahami masalah kontekstual, 2) menyelesaikan masalah kontekstual, 3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan 4) menyimpulkan.

Kegiatan pembukaan yang dilaksanakan pada pembelajaran ini adalah dimulai dengan memberi salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa, mempersiapkan peralatan yang diperlukan, peneliti mengingatkan kembali materi prasyarat, menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi luas permukaan dan volume bangun ruang balok dan prisma segitiga, dan peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 4-5 orang.

Kegiatan inti yang dilaksanakan pada pembelajaran ini melalui beberapa fase yaitu 1) memahami masalah kontekstual. Pada fase ini, peneliti menjelaskan secara garis besar materi yang disampaikan kemudian peneliti membagikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan dengan soal-soal kontekstual. 2) menyelesaikan masalah kontekstual. Pada fase ini, peneliti mengarahkan siswa untuk membuat model matematika sesuai dengan masalah yang diberikan, setelah membuat model matematika siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara siswa sendiri, peneliti dapat mengarahkan dan memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut. 3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Pada fase ini, peneliti meminta siswa untuk mendiskusikan atau membandingkan jawaban dengan teman sekelompoknya, peneliti juga memfasilitasi diskusi kelompok dengan cara mengarahkan siswa untuk memilih jawaban yang paling benar atau efektif untuk ditampilkan di depan kelas setelah itu peneliti meminta beberapa siswa untuk mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja

kelompoknya sedangkan siswa dari kelompok lain dapat memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan. peneliti dan siswa membahas jawaban yang ada pada masing-masing kelompok dan memberikan beberapa pertanyaan untuk memastikan siswa telah memahami materi yang diajarkan. 4) menyimpulkan. Pada fase ini, peneliti dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberi penegasan terkait materi yang diajarkan.

Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR peneliti kemudian memberikan tes akhir kepada semua siswa untuk melihat kemampuan siswa. Tes akhir yang diberikan berupa soal kontekstual 2 nomor untuk dikerjakan oleh siswa. Kedua nomor soal yang diberikan berkaitan dengan menghitung luas permukaan dan volume dari bangun ruang balok dan prisma segitiga. Dari kedua soal yang diberikan dapat diselesaikan dengan benar oleh siswa sehingga nilai yang diperoleh siswa pada tes akhir adalah sebagai berikut:

No	Nama	Tes akhir
1.	MSIL	100
2.	YJLL	100
3.	JPM	100
4.	AA	100
5.	YKOK	100
6.	MDS	100
7.	AB	100
8.	MPD	100
9.	JKK	100
10.	MOD	100
11.	FL	100
12.	MDL	100
13.	HSM	100
14.	AAB	100

Hasil tes akhir menunjukkan bahwa dari 14 siswa yang mengikuti tes akhir semua siswa dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan PMR dapat meningkat.

Pembahasan

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Tes awal siswa menunjukkan bahwa dari 14 siswa yang mengikuti tes hanya 6 orang yang dapat menyelesaikan soal dengan baik namun, masih terdapat kekeliruan pada bagian hasil.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti menerapkan langkah-langkah PMR. Dona Setiani (2017) mengemukakan langkah-langkah PMR, yaitu 1) memahami masalah kontekstual, 2) menyelesaikan masalah kontekstual, 3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan 4) menyimpulkan.

Pada langkah memahami masalah kontekstual, peneliti menjelaskan secara garis besar materi yang disampaikan kemudian peneliti membagikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan dengan soal-soal kontekstual. Masalah yang diberikan merupakan masalah sederhana yang dikaitkan dengan realitas dan lingkungan yang mudah dipahami siswa sehingga proses pembelajaran lebih lancar. Hal ini sesuai dengan pendapat Soejadi (2021) yang mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR pada dasarnya merupakan pemanfaatan realitas serta lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran secara lebih baik.

Pada langkah penyelesaian masalah kontekstual, peneliti mengarahkan siswa untuk membuat model matematika sesuai dengan masalah yang diberikan, setelah membuat model matematika siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara siswa sendiri, peneliti dapat mengarahkan dan memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Pada langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban, peneliti meminta siswa untuk mendiskusikan atau membandingkan jawaban dengan teman sekelompoknya, peneliti juga memfasilitasi diskusi kelompok dengan cara mengarahkan siswa untuk memilih jawaban yang paling benar atau efektif untuk ditampilkan di depan kelas setelah itu peneliti meminta beberapa siswa untuk mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sedangkan siswa dari kelompok lain dapat memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan. Peneliti dan siswa membahas jawaban yang ada pada masing-masing kelompok dan memberikan beberapa pertanyaan untuk memastikan siswa telah memahami materi yang diajarkan. Kegiatan ini bertujuan agar siswa terbiasa mengemukakan pendapatnya mengenai jawaban yang diberikan agar apa yang dipelajarinya lebih bermakna. Sebagaimana

pendapat Rahmawati (2013), bahwa dalam pembelajaran matematika siswa perlu dibiasakan dalam memberikan argument atas jawabannya serta memberikan tanggapan sehingga apa yang dipelajarinya lebih bermakna.

Pada langkah menyimpulkan, peneliti dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan penegasan terkait materi yang diajarkan. Pada setiap kegiatan, guru berperan sebagai fasilitator yang mampu membimbing dan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan baik.

Berdasarkan hasil tes akhir, menunjukan bahwa siswa dapat menggunakan rumus luas permukaan dan volume untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung luas permukaan dan volume dari bangun ruang balok dan prisma segitiga. Siswa telah mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar.

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka dapat dikatakan bahwa indikator hasil belajar siswa dan aktivitas belajar mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut diperoleh melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi Luas permukaan dan volume bangun ruang balok dan prisma segitiga di kelas VIID SMP Negeri 1 Adonara Tengah-Waikela Baya. Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Lasati (2006) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika pada materi pokok persamaan garis lurus dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dinyatakan efektif. Menurut Mulyanto (2007) pendekatan RME yang diterapkan di SDN Sukarelang 1 Kabupaten Sumedang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi operasi pengurangan bilangan bulat negatif. Selanjutnya Susanti (2012) mengungkapkan bahwa dengan melaksanakan empat langkah pembelajaran yang meliputi memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan yang disusun berdasarkan karakter PMR mampu memperbaiki kualitas pembelajaran pada pelajaran matematika tentang konsep pecahan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan bangun ruang balok dan prisma segitiga di SMP Negeri 1 Adonara Tengah-Waikela Baya dengan mengikuti langkah-langkah PMR, yaitu 1) memahami masalah kontekstual, 2) menyelesaikan masalah kontekstual, 3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan 4) menyimpulkan.

Pada langkah memahami masalah kontekstual, peneliti menjelaskan secara garis besar materi yang disampaikan kemudian peneliti membagikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan dengan soal-soal kontekstual. Pada langkah penyelesaian masalah kontekstual, peneliti mengarahkan siswa untuk membuat model matematika sesuai dengan masalah yang diberikan. Pada langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban, peneliti meminta siswa untuk mendiskusikan atau membandingkan jawaban dengan teman sekelompoknya, peneliti juga memfasilitasi diskusi kelompok dengan cara mengarahkan siswa untuk memilih jawaban yang paling benar atau efektif untuk ditampilkan didepan kelas. Pada langkah menyimpulkan, peneliti dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan penegasan terkait materi yang diajarkan. Pada setiap kegiatan, guru berperan sebagai fasilitator yang mampu membimbing dan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan baik.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka peneliti menyarankan agar pelaksanaan pembelajaran matematika, diharapkan agar guru dapat menjadikan pendekatan PMR sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya pembelajaran dengan pendekatan PMR dapat membantu siswa agar bisa merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- D'Ambrosio, U. 1985. Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the learning of mathematics*, 5(1), 44-48.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-model Pembelajaran inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Lasati. (2006). Efektivitas Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Pembelajaran Persamaan Garis Lurus SMP Nasional KPS Balikpapan. Dalam *Jurnal Pendidikan Inovatif* [online] volume 1, Nomor 2, maret 2006. Tersedia: <https://jurnaljpi.files.wordpress.com/2009/09/vol-1-No-2-dwi-lasati.pdf> [05 mei

2015]

- Syaiful Sagala, Konsep dan Makna Pembelajaran, (Bandung: Alfa Beta, 2008), hal.3
- Fathurrohman, M. (2015). Model-model Pembelajaran inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Mulyanto. (2017). Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika di SDN Sukarelang 1 Kabupaten Sumedang. Dalam *Jurnal Pendidikan Dasar*[online] nomor 8 oktober 2007. Tersedia:http://repository.upi.edu/1882/9/S_PD_1101603_BIBLIOGRAPHY.pdf [02 Mei 2014].
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. Dalam *jurnal FMIPA Unila*. [online]. Vol. 1(1). 13 halaman. Tersedia: <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/view/882/701>. [02 mei 2014].
- Setiani, dona., dkk.(2017). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui PMR.
- Soejadi. (2001). *Pemanfaatan dan Realitas Lingkungan dalam Pembelajaran Matematika*. Surabaya: FMIPA UNESA
- Towe, M.M.(2021). *Analisis Pemahaman Konsep Siswa Dengan Menggunakan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Luas Permukaan Balok*. Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika Vol.3 (2), 113-124.