



**PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(STUDI PADA SISWA KELAS V SD INPRES 12/7 POLEWALI
KECAMATAN SIBULUE KABUPATEN BONE)**

Firdaus¹, Sitti Jauhar², Andi Ummu³

¹ PGSD/FIP//Universitas Negeri Makassar

Email: firdausalwi00@gmail.com

² PGSD/FIP//Universitas Negeri Makassar

Email: sitti.jauhar@unm.ac.id

³ PGSD/FIP//Universitas Negeri Makassar

Email: andiummuplanet@gmail.com

Artikel info

Received; 2-04-2023

Revised; 24-04-2023

Accepted; 25-04-2023

Published; 24-05-2023

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan Pendidikan Matematika Realistik untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Inpres 12/7 Poleewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu mereduksi data, mendeskripsikan data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1 66,66% (Cukup) dan pertemuan 2 mencapai 80% (Baik), sedangkan persentase pada siklus II pertemuan 1 93,33% (Baik) dan pertemuan 2 mencapai 96,66% (Baik). Persentase aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 50% (Kurang) dan pertemuan 2 mencapai 56,66% (Kurang), sedangkan persentase pada siklus II pertemuan 1 63,33% (Cukup) dan pertemuan 2 mencapai 86,66% (Baik). Perolehan Hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 6 dari 10 siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata 71 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 60% (cukup), sedangkan pada siklus II terdapat 9 dari 10 siswa mencapai nilai tuntas dengan nilai rata-rata 82 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 80% (baik). Hal ini dapat disimpulkan bahwa model Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa

Key words:

Pendidikan Matematika

Realistik, Hasil

Belajar, Matematika



artikel global teacher professionl dengan akses terbuka
dibawah lisensi CC BY-4.0

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mampu berkontribusi untuk tercapainya tujuan pendidikan yakni manusia yang cerdas dan bermartabat melalui perilaku dan berfikir logis. Pelajaran Matematika perlu untuk dipelajari karena mata pelajaran ini disajikan mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Muatan Matematika tidak hanya menjelaskan cara penggunaan rumus dalam memecahkan masalah, tetapi juga bertujuan untuk memberikan pemahaman dan mengembangkan kemampuan berfikir siswa (Firdaus, dkk. 2015).

Penelitian sebelumnya yang relevan menunjukkan hasil positif terkait dengan penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika. Ramadani (2019), menemukan peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika materi bangun datar segitiga setelah diterapkannya PMR. Lismawati (2021), dalam penelitiannya juga menemukan adanya peningkatan hasil belajar Matematika setelah penerapan PMR. Selain itu temuan serupa oleh Nurwidayanti (2013), hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Malangrejo Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman pada materi sifat-sifat bangun datar melalui penerapan PMR mengalami peningkatan. Hasyim (2017), dengan menerapkan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas II. Zuhara (2018), memperoleh hasil penelitian yang sama bahwa melalui pendekatan PMR hasil belajar siswa kelas II SD Negeri Golo mengalami peningkatan dalam pembelajaran Matematika.

Matematika juga dapat membentuk siswa yang berkualitas, sebagaimana yang dikemukakan Darmadi (2018), bahwa karakter yang dapat diperoleh setelah belajar Matematika di antaranya membentuk pribadi yang visioner, bertanggung jawab, konsisten, positif, tegas, cerdas, kreatif, kritis dan santun. Sehingga tentu peran guru sangat dibutuhkan dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar minat siswa dapat meningkat. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Nomor 57 Tahun 2021 Pasal 10 Ayat (2) huruf b yaitu suasana belajar diselenggarakan dalam bentuk interaktif, inspiratif, menantang, menyenangkan, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis siswa.

Berdasarkan dari permasalahan pendidikan di Indonesia yaitu kurang efektif dalam proses pembelajaran sehingga menjadi penghalang tujuan pendidikan untuk dicapai. Hal ini tidak lepas dari peran seorang guru sebagai fasilitator dalam

berlangsungnya proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu disadari bahwa untuk meningkatkan mutu pendidikan berawal dari peningkatan kemampuan dan kreativitas guru. Aktivitas mendidik dilakukan dalam bentuk mengajar, melatih, membimbing, memberi dorongan, memuji, dan memberi contoh. Hal ini sejalan dengan pendapat Lubis (2016), bahwa tugas mendidik bukan hanya sekadar mengajar, tetapi juga memotivasi, menggerakkan, dan memfasilitasi proses pembelajaran.

Soedjadi, dkk. (2017) mengemukakan bahwa di Indonesia dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), namun secara operasional sering disebut Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). PMR adalah model pembelajaran Matematika yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan menegaskan bahwa siswa harus aktif dan perlu diberikan kesempatan menemukan konsep Matematika melalui aktivitas yang mereka alami dalam kesehariannya.

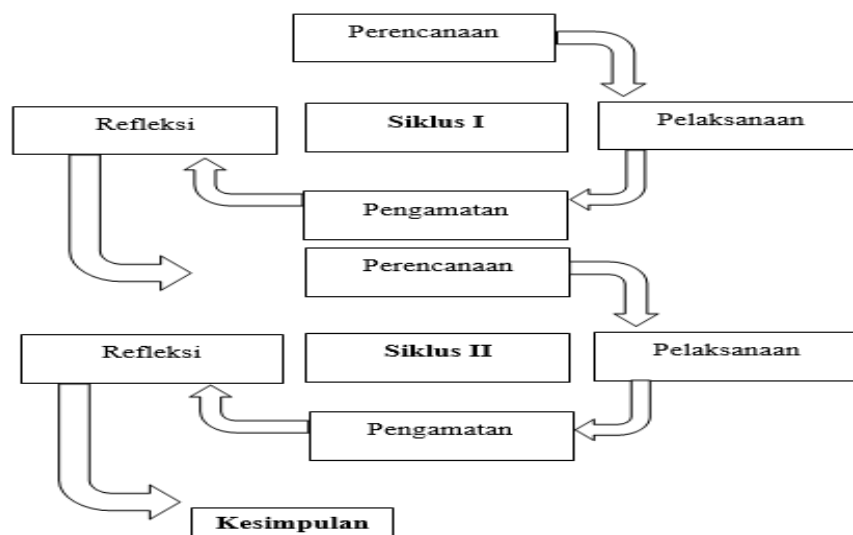
Permasalahan yang ditemukan di SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone yaitu rendahnya hasil belajar Matematika siswa pada kelas V. Hal ini terungkap dari hasil observasi peneliti pada tanggal 1 September 2022 yang dilaksanakan di kelas V SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone, ditemukan fakta melalui pengambilan dokumentasi berupa nilai ulangan harian semester ganjil pada mata pelajaran Matematika. Nilai siswa tergolong rendah karena ditunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Terdapat 7 dari 10 siswa yang mendapat nilai tidak tuntas.]

Peneliti juga melakukan pengamatan langsung di kelas dengan mengamati guru yang sedang mengajar. Terungkap bahwa rendahnya nilai Matematika yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh dua aspek yaitu aspek guru dan aspek siswa. Adapun dari aspek guru yaitu 1) guru lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga proses pembelajaran di kelas hanya berlangsung satu arah, 2) kurangnya fasilitas media pembelajaran yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami pelajaran karena siswa tidak diberikan contoh yang kongkret, 3) guru hanya memberikan tugas yang ada pada buku paket, serta 4) guru jarang memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dalam proses pembelajaran sehingga siswa yang merasa belum paham materi akan kesulitan untuk mengerjakan tugas yang diberikan. Sedangkan dilihat dari aspek siswa 1) hanya terdapat dua sampai tiga siswa yang antusias dalam merespon guru, 2) siswa yang lainnya berbicara, bermain, diam dan melamun bahkan terlihat bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, 3) dalam kegiatan mengerjakan tugas yang diberikan sebagian besar siswa hanya menyalin pekerjaan temannya yang terbilang mampu dalam mata pelajaran Matematika.

Kondisi permasalahan pembelajaran tersebut perlu diperbaiki untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone. Untuk memecahkan masalah tersebut peneliti melakukan sebuah perbaikan melalui penerapan model PMR dalam pembelajaran Matematika. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melaksanakan tindakan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul Penerapan Pendidikan Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Konsep pokok penelitian model ini terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, Tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tampubolon (2013), PTK adalah penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja pendidik dan hasil belajar siswa melalui tindakan refleksi yang bersiklus.



Pada penelitian ini subjek yang digunakan oleh peneliti adalah siswa kelas V SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 10 siswa, yang terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Peneliti melaksanakan kegiatan penelitian pada Hari Jumat 2 Desember 2022, Sabtu 3 Desember 2023 dan Hari Jumat 9 Desember 2022, 10 Desember 2023. Peneliti melakukan kegiatan penelitian didampingi dan dibantu oleh guru wali kelas V. Guru tersebut yang berperan sebagai observer terhadap proses pelaksanaan kegiatan penelitian.

Data yang dikumpulkan dan digunakan peneliti adalah data kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti selama penelitian adalah observasi dan tes. Pada kegiatan observasi, peneliti meminta bantuan guru wali kelas V untuk melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan disertai rubrik penilaian yang telah disiapkan. Beberapa poin yang diamati adalah berdasarkan sintaks model PMR selama proses penelitian berlangsung. Kemudian tes dilaksanakan sebanyak dua kali yakni pada setiap akhir siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengetahui kondisi awal siswa, sebelum melaksanakan tindakan penyelesaian masalah, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dan wawancara dengan wali kelas V untuk mengambil data yang berkenaan dengan hasil belajar Matematika siswa. Berikut data hasil belajar Matematika siswa kelas IV sebelum dilakukan tindakan:

Nilai rata-rata	Persentase ketuntasan belajar	Presentase ketidaktuntasan belajar	kualifikasi
69,9	30%	70%	Kurang

Tabel 1. Data awal hasil belajar Matematika siswa kelas V

Berdasarkan tabel 1 di atas terdapat 10 siswa, 30% siswa mendapatkan nilai tuntas. Sedangkan sisanya, yakni 70% tidak tuntas. Dapat dilihat bahwasannya siswa yang tidak tuntas lebih banyak daripada siswa yang tuntas. Hasil belajar Matematika siswa setelah diberikan tindakan berupa penerapan model PMR adalah sebagai berikut:

Nilai rata-rata	Persentase ketuntasan belajar	Presentase ketidaktuntasan belajar	kualifikasi
71	60%	40%	Cukup

Tabel 2. Data hasil angket setelah dilakukan tindakan siklus 1

Berdasarkan data pada tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa tindakan penyelesaian masalah yang diberikan pada siklus I menyebabkan adanya kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar Matematika siswa kelas V yaitu sebesar 30%. Dan penurunan sebesar 30 % terhadap siswa yang tidak tuntas. Karena jumlah siswa yang memiliki nilai tuntas belum memenuhi target, maka kegiatan dilanjutkan pada siklus 2 dengan hasil sebagai berikut:

Nilai rata-rata	Persentase ketuntasan belajar	Presentase ketidaktuntasan belajar	kualifikasi
82	80%	20%	Baik

Tabel 3. Data hasil angket setelah dilakukan tindakan siklus 2

Berdasarkan hasil tes evaluasi yang telah diberikan pada siklus 2, terdapat 80% siswa yang memiliki nilai tuntas. Sedangkan sisanya, yakni 20% tidak tuntas. Dapat dilihat bahwasannya terjadi peningkatan hasil belajar sebanyak 20%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwasannya penelitian berakhir pada siklus 2.

Pembahasan

Kondisi awal hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone adalah sangat kurang. Dari 10 siswa, 3 siswa atau sebanyak 30% siswa yang tuntas hasil belajar Matematika. Sedangkan 70% siswa lainnya tidak memenuhi nilai tuntas. Berdasarkan pada hal tersebut, dilakukan tindakan penyelesaian masalah, yaitu kegiatan penerapan model PMR di siklus I dengan menggunakan lembar observasi yang di isi oleh observer dan soal evaluasi tes yang di kerjakan oleh setiap siswa kelas V. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pelaksanaan kegiatan penelitian, demikian juga tes evaluasi yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yang dilaksanakan pada hari Jumat dan Sabtu, 2-3 Desember 2022, guru menjelaskan materi pelajaran dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa dikategorikan cukup, guru memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk menyampaikan pendapatnya sesuai dengan materi yang telah dijelaskan dikategorikan baik, guru menjelaskan masalah/contoh soal yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari agar siswa mudah memahami

materi dikategorikan baik, guru memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk bertanya dan memotivasi siswa agar tidak malu menanyakan materi yang belum dipahami dikategorikan cukup, guru memberikan motivasi kepada seluruh siswa agar berani maju ke depan menyelesaikan masalah/soal di depan teman-temannya dikategorikan cukup, guru membentuk dan mengarahkan setiap kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dikategorikan baik, guru memastikan setiap anggota kelompok berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dikategorikan baik, guru membimbing jalannya diskusi dan memberikan motivasi kepada seluruh siswa agar berani menanggapi kelompok yang menyajikan hasil kerjanya dikategorikan cukup, guru mengoreksi dan menyempurnakan jawaban seluruh siswa yang belum tepat dikategorikan cukup, guru memberikan kesimpulan mengenai tugas yang telah dikerjakan oleh siswa dan memastikan seluruh siswa paham dengan kesimpulan yang diberikan dikategorikan cukup.

Sedangkan aspek siswa pada siklus I. Siswa fokus dan antusias menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru dikategorikan cukup, siswa berani menyampaikan pengertian mengenai skala/perbandingan sesuai permintaan guru dikategorikan kurang, siswa menyimak penjelasan guru mengenai cara penyelesaian masalah /contoh soal sesuai materi pelajaran dikategorikan cukup, siswa berani bertanya mengenai materi pelajaran yang telah dipelajari dikategorikan kurang, siswa berani maju kedepan menyelesaikan masalah/soal di depan teman-temannya dikategorikan kurang, siswa tertib mengikuti instruktur guru dalam pembentukan kelompok dikategorikan cukup, siswa berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah/tugas kelompok yang diberikan dikategorikan cukup, siswa berani dan termotivasi untuk menanggapi jawaban setiap kelompok yang menyajikan jawabannya dikategorikan kurang, siswa menyimak tambahan jawaban yang disampaikan oleh guru dikategorikan cukup, siswa menyimak kesimpulan terkait materi yang disampaikan oleh guru dikategorikan baik. Hasil belajar siswa pada siklus I meningkat dari data awal sebanyak 30%

Pada siklus 2, yang dilaksanakan pada Hari jumat dan sabtu, 9-10 Desember 2022. Peneliti melakukan perbaikan pada penerapan langkah-langkah model PMR yang belum mencapai kualifikasi baik. Kegiatan yang dilaksanakan tetap sama, yakni pada proses pembelajaran, guru menerapkan model pembelajaran PMR yang dibantu oleh wali kelas V selaku observer dengan menggunakan lembar observasi dan rubrik penilaian yang telah disediakan. Serta guru memberikan tes evaluasi kepada seluruh siswa di akhir siklus II untuk mengukur kemampuan ataupun hasil belajar Matematika siswa. Pada tindakan siklus 2, siswa sangat antusias dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. yang dilaksanakan oleh peneliti. Didorong juga dengan aktivitas penyelesaian tugas secara berkelompok dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Siswa tetap fokus terhadap kegiatan proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar Matematika siswa berdasarkan data awal yaitu sebesar 50%.

Penelitian ini sejalan dengan Lismawati (2021), yang dilaksanakan di SD Inpres Lembang Panai Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa menemukan peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas II. Pada siklus I, dari 3 (42,8%) siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II sebanyak 6 (85,7%) siswa mencapai ketuntasan belajar dan ketuntasan belajar klasikal tercapai serta dapat melibatkan siswa secara lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Penerapan model PMR dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V. Kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan, serta kemampuan guru dalam membimbing siswa saat berdiskusi, dan penyampaian materi serta memberikan kesempatan kepada seluruh kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya, yang diakhiri dengan Bersama-sama menyimpulkan materi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ibu St. Nurbaya, S.Pd selaku Kepala sekolah SD Inpres 12/79 Polewali Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian. Dan juga kepada ibu Dra. Sitti Jauhar, M.Si dan Bapak Firdaus S.Pd., M.Pd., Ph.D. selaku pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat, dan masukan sehingga penelitian ini selesai dengan baik

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian Penerapan model pembelajaran PMR yang telah peneliti lakukan diantaranya persentase aktivitas guru siklus I mencapai 80% meningkat pada siklus II yaitu 96,66% sedangkan persentase aktivitas siswa pada siklus I 56,66% meningkat pada siklus II yaitu 86,66. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, pada pra tindakan mencapai 30%, kemudian pada siklus I mencapai 60% dan pada siklus II mencapai 80%.

Saran

1. Bagi guru dapat mempertimbangkan model PMR dalam pembelajaran Matematika sebagai salah satu alternatif agar siswa aktif dalam proses pembelajaran serta mudah memahami dan tidak cepat lupa dengan materi.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar mengembangkan penelitian dengan menggunakan model PMR dalam pembelajaran Matematika guna meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmadi. 2018. Nilai dan karakter dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Prosiding Silogisme Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas PGRI Madiun*. 8(2). 14–21
- Firdaus, dkk. 2015. developing critical thinking skills of student in mathematics learning. *Jurnal of educational and learning*. 9(3). 226-236
- Hasyim, I. 2017. Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Di Kelas Ii Min Miruk Aceh Besar. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam
- Lubis, S. A. 2016. *Dasar Dasar Kependidikan*. Bandung: Ciptapustaka Media.
- Lismawati. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Realistik Matematic Education (Rme) pada Murid Kelas II SD Inpres Lembang Panai Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar
- Nurwidayanti, S. 2013. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Untuk Siswa Kelas V SDN Malangrejo Ngemplak Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan
- Ramadani, Siti. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Realistik *Mathematics Education* (Rme) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di

- Kelas IV Mis Nahdhatul Islam Desa Mancang Kecamatan Selesai T.A 2018/2019.
Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- Soedjadi, R. 2017. Inti dasar – dasar pendidikan Matematika realistik Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika UNESA Surabaya*. 1(2) 1–10
- Tampubolon, S. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga
- Zuhara, N. R. 2018. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Realistik Mathematics Educational* (RME) pada siswa kelas II SDN Golo Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta