Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan
Vol.2, No.1 Januari 2024
e-ISSN: 2964-9684; p-ISSN: 2964-9463, Hal 85-91
DOI: https://doi.org/10.55606/lencana.v2i1.2976

Pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Siswa di SD 101774 Sampali

Rosella Priselya Dabukke[1], Daitin Tarigan[2], Laurensia M Perangin Angin[3], Imelda Free Unita Manurung[4], Waliyul Maulana[5]
[12345]Universitas Negeri Medan

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221;Telepon: (061) 6613365
Korespondensi penulis: roselladabukke@gmail.com

Abstract.

This research was carried out with the aim of finding out the effect of the Realistic Mathematic Education (RME) learning model on student learning outcomes in the fourth grade flat shape mathematics subject at SDN 101774 Sampali. The research population was 60 students, consisting of 30 students in class V-A and 30 students in class V-B. The research sample uses the Total Sampling technique so that the entire population doubles as the research sample. This type of research is Quasi Experimental where this research looks for the effect of certain treatments on 2 homogeneous conditions.The research procedure consists of preparation, implementation and final stages. Before carrying out the research, research instruments were tested, namely testing validity, reliability, level of difficulty and distinguishing power. Next, a pretest was given to both classes, then the experimental class was given treatment with the Realistic Mathematic Education (RME) learning model, while the control class did not use the RME (Realistic Mathematics Education) learning model and finally both classes were given a posttest. The data was analyzed and prerequisite tests were carried out, namely normality test, homogeneity test and hypothesis test.Based on the pretest in the experimental class, the average student learning outcome was 45.67 and after applying the Realistic Mathematic Education (RME) learning model, the average student learning outcome in the posttest was 81.03. Thus, it can be concluded that there is an influence of the Realistic Mathematic Education (RME) learning model on student learning outcomes in mathematics subjects for fourth grade students at SD 101774 Sampali.

Keywords: *Realistic Mathematic Education (RME), Learning Model, Learning Outcomes.*

Abstrak.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME *(Realistic Mathematics Education)* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV di SDN 101774 Sampali. Populasi penelitian sebanyak 60 siswa, terdiri dari 30 siswa kelas V-A dan 30 siswa kelas V-B. Sampel penelitian menggunakan teknik Total Sampling sehingga seluruh jumlah populasi merangkap sebagai sampel penelitian. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment* dimana penelitian ini mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap 2 kondisi yang homogen. Prosedur dalam penelitian terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan dan tahap akhir. Sebelum melaksanakan penelitian, dilakukan pengujian instrumen penelitian yaitu uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Selanjutnya, diberikan pretest pada kedua kelas, kemudian kelas ekperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran RME *(Realistic Mathematics Education)* sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan dengan model pembelajaran RME *(Realistic Mathematics Education)* dan terakhir kedua kelas diberikan postest. Data dianalisis dan dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Berdasarkan pretest pada kelas eksperimen, rata-rata hasil belajar siswa adalah 45,67 dan setelah menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), rata-rata hasil belajar siswa pada posttest adalah 81,03. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran RME *(Realistic Mathematics Education)* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD 101774 Sampali.

Kata kunci: Model Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education), Hasil Belajar

Received Oktober 30, 2023; Revised November 10, 2023; Accepted Desember 01, 2023
** Korespondensi penulis: roselladabukke@gmail.com*

LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktiifmengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan ahlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (dalam Yusnadi dan Simaremare, 2018:6)

Belajar adalah mendapatkan sesuatu yang baru dan menghasilkan perubahan tingkah laku. Belajar diawali dengan membangun jembatan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya. Pada awalnya belajar terasa beratt dan sukar, akan tetapi seiring dengan seringnya pembelajaran diulangi maka pembelajaran semakin dikuasai. (dalam Milfayety Sri, dkk, 2018:29). Dalam proses pendidikan yang ada di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa.

Susanto (2016:185) menjelaskan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan beargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari – hari dan dalam duna kerja serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat besarnya peranan matematika, maka tak heran jika pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang mulai dari prasekolah (TK), SD, SMP, SMA sampai pada perguruan tinggi. Bahkan matematika dijadikan salah satu tolak ukur kelulusan siswa melalui diujikannya matematika dalam ujian nasional.

Menurut Elvi Mailani dan Imelda Manurung (2018) pandangan siswa terhadap matematika saat ini kurang baik, menurut mereka pembelajaran matematika itu menakutkan, menegangkan, membosankan dan banyak pekerjaan rumah. Hal ini dikarenakan guru kurang mampu mengkomunikasikan materi matematika yang kaku sehingga dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh siswa. Pembelajaran matematika di sekolah sampai saat ini pada umumnya di mulai dari penyampaian defenisi atau pemahaman suatu objek secara intuitif, dilanjutkan dengan pengoperasian objek tersebut, dan diakhiri dengan pemberian contoh kemudian pemberian tugas atau pekerjaan rumah yang banyak sebagai latihan. Dalam pembelajaran matematika, banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit, penuh dengan rumus dan angka sehingga sebelum kegiatan pembelajaran dimulai siswa sudah menyerah dan merasa tidak akan mampu menguasai materi pelajaran yang akan disampaikan, hal ini mengakibatkan siswa menjadi tidak mampu untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pada proses pembelajaran, guru terkadang kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, guru terkadang terlalu fokus pada materi yang disampaikan hanya sekedar berlalu, kurang memberikan pengajaran kebermaknaan, kurang tepat dalam pemilihan model, strategi atau pendekatan-pendekatan dalam pembelajaran matematika Tarigan (2017, h.2). Begitu beratnya peran dan tanggungjawab guru matematika yang membuat kekhawatiran siswa pada prestasi belajarnya. Faktor lain yang juga ikut mempengaruhi rasa bosan pada matematika adalah faktor penyampaian materi atau metode pembelajaran matematika yang kurang bervariasi. Kebanyakan proses pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Pembelajaran matematika yang kurang bermakna membuat siswa merasa kesulitan disaat pembelajaran matematika. Guru harus menggunakan model pembelajaran yang menciptakan situasi pembelajaran yang memicu keaktifan siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada Februari 2023 di kelas IV SDN 101774 Sampali ditemukan bahwa pembelajaran matematika masih dilakukan secara konvensional tanpa mengaitkan dengan masalah konstekstual siswa. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa menemukan konsep-konsep matematis sendiri, sehingga pembelajaran tidak bermakna bagi siswa dan mengakibatkan siswa pasif. Permasalahan pembelajaran di atas berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Ini ditunjukan dari rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas kelas kelas IV SDN 101774 Sampali pada pembelajaran bangun datar adalah 65. Ini masih belum memenuhi ketercapaian KKM yang ditetapkan pada pembelajaran matematika yaitu 70.

Berangkat dari permasalahan tersebut, diperlukan suasana pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar dengan situasi dunia nyata. Artinya pembelajaran matematika memerlukan perhatian, kesungguhan, keseriusan, ketekunan, dan kemampuan profesional guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Nahrowi dan Maulana (2009:125) " Salah satu pendekatan matematika yang bisa mengajak siswa mengaitkan proses pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari – hari adalah *Realistic Mathematic Education* atau RME". Menurut Freudenthal (dalam Özdemir, 2017:407) *the focus point of Realistic Mathematics Education (RME) is the idea that mathematics results from human activities and the process of mathematizing reality and if possible even that of mathematizing mathematics* (fokus utama dari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah gagasan bahwa matematika hasil dari aktivitas manusia dan proses relitas matematika). Dalam RME siswa didorong atau ditantang untuk aktif belajar, bahkan diharapkan dapat mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan yang diperolehnya (Dalyana, 2013:17). Dalam sebuah perubahan

diperlukan proses yang dimulai dari perencanaan yang matang hingga pada hasilnya. Begitu pula perubahan yang diinginkan sebagai hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika siswa bukan sesuatu yang sepenuhnya tergantung pada guru melainkan harus keluar dari diri siswa itu sendiri. Berdasarkan latar belakang inilah penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "**Pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Siswa di SD 101774 Sampali**".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperiment*. Jenis penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap 2 kondisi yang homogen. Kelas pertama yaitu kelas control atau kelas yang tidak diberikan perlakuan artinya kelas ini adalah kelas yang tidak dilaksanakan Model *Realistic Mathematic Education* (RME). Kelas kedua adalah kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan atau kelas yang dilaksanakan Model *Realistic Mathematic Education* (RME). Menurut Fraenkel dan Wallen (dalam Paramita, dkk, 2021, h. 15) menyatakan keunikan penelitian eksperimen adalah sebagai satu-satunya penelitian yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk secara langsung dapat mempengaruhi variabel penlitian dan satu-satunya juga tipe penelitian yang dapat menguji hipotesis tentang relasi hubungan sebab akibat. Hal ini berarti suatu perlakuan (treatment) dapat dijadikan faktor penyebab terjadi suatu perubahan pada individu. Karena itu variabel bebas pada penelitian ini disebut juga dengan variabel eksperimen atau variabel perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di SD 101774 Sampali ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi bangun datar. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dimana dalam penelitian ini melibatkan dua kelas dengan perlakuan yang berbeda yakni kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol.

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba tes ke kelas atas yaitu kelas V-A yang dianggap sudah mempelajari materi terlebih dahulu. Setelah peneliti mendapatkan data kemudian peneliti melakukan pengujian terhadap tes yakni validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran tes, dan daya pembeda tes.

Setelah dilakukan validitas maka diperoleh bahwa dari 30 butir soal yang diujicobakan terdapat 15 butir soal yang valid dan 15 butir soal tidak valid serta soal tersebut dinyatakan reliebel. Selanjutnya dari hasil pengujian tingkat kesukaran terdapat 0 soal yang memiliki tingkat kesukaran sukar, 7 soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang dan 8 soal yang memiliki tingkat kesukaran kriteria soal mudah. Berdasarkan hasil uji beda daya soal di atas dapat dibuktikan terdapat 5 soal dengan kriteria daya beda soal baik ,8 soal dengan kategori daya beda soal cukup dan 2 soal dengan kriteria jelek.

Pada awal penelitian ini diberikan tes uji kemampuan awal (pretes) untuk mengetahui kemampuan awal siswa di masing-masing kelas. Kemudian kedua kelas tersebut masing-masing diberikan perlakuan yang berbeda yakni kelas eksperimen dengan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah itu kedua kelas tersebut diberikan tes kemampuan akhir (postest) dengan soal yang sama pada pretes sehingga diperoleh data yaitu kemampuan posttest pada kelas eksperimen 81,3 dengan standar deviasi 9.386. Pada kelas kontrol 66,33 dengan standar deviasi 13.296.

Pada kelas ekperimen pretest 45,67 dan posttest 81,3 dapat dilihat rata-rata kelas eksperimen meningkat karena pada pretes belum ada perlakuan dan setelah digunakan perlakuan dengan menggunakan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) terdapat pengaruh nilai rata-rata pada postest kelas eksperimen. Rata-rata pada kelas kontrol pretes sebesar 33,10 dan postest 66,33 dan rata-rata kelas kontrol meningkat karena pada pretes belum ada perlakuan dan posttest setelah perlakuan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol tidak meningkat begitu tinggi karena pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Dari hasilbelajar siswa maka dapat dilakukan uji normalitas, homogenistas, dan hipotesis. Dari uji normalitas dan homogenitas kedua kelas tersebut memiliki data yang berdistribusi normal dan bersifat homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* yang dihutung dengan aplikasi SPSS 26. Uji ini dilakukan berdasarkan nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun dasar pengambilan keputusannya yaitu jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima, sedangkan jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

Berdasarkan hasil Uji *Paired Sample T-Test*, dinyatakan bahwa nilai signifikansi adalah 0,000 < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan Model *Realistic Mathematic Education* (RME)

terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV di SDN 101774 Sampali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) pada mata pelajaran matematika materi bangun datar terdapat pengaruh yang signifikan dibanding dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dan dibuktikan dari rata-rata hasil belajar siswa dengan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) yaitu 81,3 sedangkan untuk pembelajaran konvensional yaitu 66,33.
2. Terdapat pengaruh yang positif dari penggunaan Model *Realistic Mathematic Education* (RME) terhada hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Dapat dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh thitung > tabel yaitu 0,000 < 0,05. Hal ini berarti hipotesis diterima maka terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran Model *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar di SD 101774 Sampali.

DAFTAR REFERENSI

Ahmad Susanto. (2016). *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana

Dalyana. (2013). *Pengembangan Matematika SD*. Jakarta : Direktorat Jendral Tinggi Dapartemen Pendidikan Nasional

Mailani Elvi, Manurung Imelda Free Unita, (2018). *Develompent of Mathematics Learning Books For Primary Teacher Education Students*.Medan Indonesia. ACEIVE.

Milfayeetty Sri, dkk. (2018). *Psikologi Pendidikan*. Medan : PPs Medan

Özdemir, B. G. (2017). Mathematical Practices In A Learning Environment Designed by Realistic Mathematics Education : Teaching Experiment About Cone and Pyramid. *European Journal of Education Studies.5*(2).

Paramita,R.W.D., Rizal, N., & Sulistyan, R.B. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* . Lumajang. Widya Gama Press.

Simaremare Aman, Yusnadi. (2018). *Ilmu Pendidikan*. Medan : Halaman Moeka

Tarigan, D. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Realistik Mathematic Education (RME) di Kelas V SD. *Jurnal Sekolah (SJ)*, *4*(1), 88–100.