

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

KARTINI ESTER

Program Studi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan UNIMA, Sulawesi Utara

Email: kartiniester@unima.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD GMIM 1 Kakaskasen. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini Quasi Eksperimen dengan desain Pre-test dan Post-test. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kedua kelas tersebut akan diberi perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen akan diberi perlakuan dengan mengajar menggunakan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME), sedangkan kelas kontrol diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME).

Dari data hasil penelitian menggambarkan bahwa t_{hitung} dalam pengujian hipotesis sebesar 6,029 dengan t_{tabel} 2,085. Berdasarkan data tersebut untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) dengan kriteria untuk derajat kebebasan dari tes signifikansi t_{tabel} adalah $N_1 + N_2 - 2 = 21 + 21 - 2 = 40$, dasar taraf signifikansi 5%. Jadi $t_{tabel} = 2,085$. Kesimpulannya Karena $t_{hitung} = 6,029 > t_{tabel} = 2,085$ maka tolak H_0 dan terima H_a .

Kriteria pengujian H_a diterima jika t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , berarti H_0 ditolak. Begitu juga sebaliknya H_0 diterima jika t_{hitung} lebih kecil dari pada t_{tabel} , berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Oleh karena pengujian H_a diterima jika t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas control. Maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar penggunaan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Realistic Mathematic Education (RME), Hasil Belajar Matematika, Kuantitatif

PENDAHULUAN

Sekarang ini Pendidikan telah mengalami perkembangan yang disesuaikan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sejalan dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, peranan pendidikan sebagai usaha sadar untuk meningkatkan sumber daya manusia menjadi perhatian khusus bagi pemerintah dan masyarakat, sehingga pemerintah selalu mengadakan pembaharuan untuk mengembangkan dan meningkatkan pendidikan nasional. Pendidikan adalah suatu hal yang sangat diprioritaskan, karena pendidikan merupakan kewajiban yang berlangsung sepanjang hayat, selama seseorang

masih hidup dan berakal sehat. Oleh karena itu dengan adanya pendidikan dapat menghasilkan manusia yang memiliki kemampuan berpikir logis, bersikap kritis, berinisiatif, unggul, dan kompetitif selain menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar.

Keberhasilan dalam pendidikan merupakan suatu hal yang sangat diharapkan, seperti keberhasilan dalam proses belajar mengajar di sekolah. Untuk mencapai keberhasilan ini dapat melibatkan beberapa peran, diantaranya yaitu: peran guru sebagai pengajar dan peran siswa sebagai peserta belajar. Guru dan siswa dapat saling berinteraksi untuk mencapai keberhasilan pembelajaran. Prestasi belajar yang tinggi sangat diharapkan oleh siswa, oleh guru maupun orangtua, karena dengan prestasi belajar yang tinggi dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam keberhasilan proses belajar mengajar, serta tercapainya tujuan pendidikan. Tetapi dalam kenyataan di lapangan sampai saat ini hasilnya masih kurang memuaskan, bahkan mata pelajaran Matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa.

Proses belajar yang dialami oleh siswa tidak selalu benar sebagaimana yang diharapkan, terkadang banyak mengalami hambatan dan kesulitan. Hambatan tersebut dapat timbul dari kondisi internal dan eksternal siswa. Dalam hal ini Sujana (dalam Suparta, 2009:2006) menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dapat dipengaruhi dua faktor utama yaitu dari dalam siswa berupa kemampuan yang dimiliki siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan berupa kualitas pengajaran.

Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya mata pelajaran Matematika, maka faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar harus diperhatikan. Ruseffendi (dalam Suparta, 2009:2006) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa meliputi faktor yang sepenuhnya tergantung pada siswa yakni kecerdasan anak, kesiapan anak, bakat anak. Sedangkan faktor dari luar yakni kemampuan atau kompetensi guru, suasana belajar, sikap dan kepribadian guru serta kondisi masyarakat.

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Pasal 3 Tahun 2003, menyatakan bahwa Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dari pengertian di atas tergambar secara jelas bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk membina dan menggambarkan persatuan bangsa diawali dari pemberian bekal pengetahuan, sikap dan keterampilan kepada peserta didik. Salah satu tujuan pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu tolak ukur untuk menilai keberhasilan mengajar menggunakan hasil yang dicapai siswa dalam belajar, yaitu hasil ujian akhir sekolah berstandar nasional (UASBN).

Berdasarkan hasil pengamatan dapat didefinisikan hal-hal yang menjadi factor penyebab rendahnya hasil belajar matematika disebabkan oleh pola pembelajaran yang diterapkan guru kurang menarik dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam belajar, sehingga suasana pembelajaran di kelas menjadi membosankan. Dimana masih banyak siswa yang memiliki nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hal ini dapat dilihat dari hasil nilai mid semester tahun ajaran 2020/2021. apabila masalah ini dibiarkan terus-menerus, maka mereka akan beranggapan bahwa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dimengerti dan dipahami, sehingga mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang kurang menyenangkan. Hal ini yang melatarbelakangi penelitian ini untuk melakukan penelitian. maka dapat dilihat dari segi siswa mungkin disebabkan oleh pengetahuan awal siswa yang belum terakomodasi dengan baik dalam pembelajaran yang diajarkan, kurangnya minat, motivasi, sikap, kebiasaan belajar dengan konsep diri siswa yang

berbeda kondisi ini, model yang dikembangkan guru cenderung tidak dapat meningkatkan peran serta siswa secara optimal dalam pembelajaran. Dan pada akhirnya tidak dapat memberi sumbangan yang benar terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Salah satu cara yang dipandang sebagai alternatif untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran Matematika adalah dengan menggunakan pendekatan realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME). Sebagaimana diungkapkan De Lang (dalam Rahayu dalam Omdana, 2006:6) *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu teori pembelajaran yang dikembangkan di Belanda sejak awal 70-an. Teori ini telah banyak diadopsi dan diadaptasikan oleh banyak negara seperti Inggris, Brazil, Jepang, dan USA. Selain itu Romberg dan De Lang (dalam Rahayu dalam Omdana, 2006:6) mengemukakan salah satu hasil yang dicapai Belanda dan negara-negara tersebut, bahwa prestasi belajar siswa meningkat secara nasional dan internasional.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini Quasi Eksperimen dengan desain Pre-test dan Post-test. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kedua kelas tersebut akan diberi perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen akan diberi perlakuan dengan mengajar menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME), sedangkan kelas kontrol diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

Penelitian ini berlokasi di Sekolah Dasar GMIM 1 Kakaskasen. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD GMIM 1 Kakaskasen dengan jumlah 42 siswa.

Tahap pengolahan data merupakan tahap paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan hasil-hasil penelitiannya, setelah semua data terkumpul, maka untuk mendeskripsikan penelitian dapat dilakukan perhitungan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Dalam uji hipotesis menggunakan prasyarat Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan kriteria untuk derajat kebebasan dari tes signifikansi t-Test adalah $N_1 + N_2 - 2$, dasar taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian H_a diterima jika t-test lebih besar dari pada t-tabel, berarti H_0 ditolak. Begitu juga sebaliknya H_0 diterima jika t-test lebih kecil dari pada t-tabel, berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dipenuhinya uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V Sekolah Dasar.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V Sekolah dasar

Untuk menguji hasil eksperimen, maka dilakukan t-test menggunakan uji rumus *pooled varia*. Proses pengujian hipotesis dalam penelitian ini yang dilakukan dengan dilakukan dengan bantuan hitungan Microsoft Excel Tahun 2010. Adapun proses perhitungannya sebagai berikut:

Tabel C.1. Hasil Uji Hipotesis

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
Mean	91.04761905	68.33333333
Variance	71.84761905	226.1333333
Observations	21	21
Pooled Variance	148.9904762	
df	40	
t Stat	6.029960673	
t table	2.085	

Dari data tabel di atas memberikan kesimpulan bahwa t_{hitung} dalam pengujian hipotesis sebesar 6,029 dengan t_{tabel} 2,085. Berdasarkan data tersebut untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dengan kriteria untuk derajat kebebasan dari tes signifikansi t_{tabel} adalah $N_1 + N_2 - 2 = 21 + 21 - 2 = 40$, dasar taraf signifikansi 5%. Jadi $t_{tabel} = 2,085$. Kesimpulannya Karena $t_{hitung} = 6,029 > t_{tabel} = 2,085$ maka tolak H_0 dan terima H_a .

Kriteria pengujian H_a diterima jika t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , berarti H_0 ditolak. Begitu juga sebaliknya H_0 diterima jika t_{hitung} lebih kecil dari pada t_{tabel} , berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Oleh karena pengujian H_a diterima jika t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas control. Maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar.

Pembahasan

Melihat hasil yang didapatkan dalam penelitian ini, dapat dikatakan bahwa proses penelitian berjalan dengan baik. Hasil penelitian menemukan bahwa model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) memiliki pengaruh yang signifikan dengan hasil belajar matematika pada anak kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan uji hasil belajar yang diperoleh siswa menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dibandingkan dengan proses pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Meskipun kedua kelompok baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan, tetapi perbedaannya adalah terletak pada peningkatan yang sangat signifikan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam pembelajaran matematika.

Pembahasan di atas memberi arti bahwa semakin banyak model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) yang peneliti berikan, semakin tinggi hasil belajar yang diperoleh siswa. Sebaliknya, jika tidak diberikan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) atau hanya secara konvensional berpusat pada guru maka hasil belajar tematik siswa tidak bisa sebesar saat memberikan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

Dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME), siswa diberikan kebebasan dalam menggali informasi

pelajaran berdasarkan solusi permasalahan yang dicari oleh mereka. Sehingga materi pelajaran lebih dipahami oleh siswa sebab mereka terlibat aktif dalam pembelajaran dan minat belajar siswa menjadi meningkat. Guru diberi kebebasan untuk menunjukkan kreativitasnya dalam pembelajaran. Hal ini membenarkan pendapat Menurut Krowin dan Merentek (2018:107), guru dapat meningkatkan potensi yang merupakan bawaan setiap siswa semaksimal mungkin. Potensi anak didik yang merupakan anugerah Tuhan harus dikembangkan secara terus menerus agar dapat tumbuh optimal sebagai manusia yang ideal. Pertumbuhan dan perkembangan anak didik menuju ke arah kedewasaan sangat membutuhkan kualitas pengelola baik secara langsung maupun tidak secara langsung dalam proses pembelajaran.

Dalam model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME), proses belajar mempunyai peranan penting. Rute belajar (*learning route*) dimanapun siswa mampu menemukan sendiri konsep dan ide matematika, harus dipetakan (Gravemeijer (1997) dalam Daryanto & Tasrial 2012:149). Sebagai konsekuensinya, guru harus mampu mengembangkan pengajaran yang interaktif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kontribusi terhadap proses belajar mereka.

PENUTUP

Penggunaan model pembelajaran *Realitic Mathematic Education* (RME) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar. Berdasarkan uji coba hipotesis penelitian, t_{hitung} dalam pengujian hipotesis sebesar 6,029 dengan t_{tabel} 2,085. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas control.

Pengembangan strategi pembelajaran matematika, lebih ditingkatkan lagi untuk mengeksplorasi kemampuan guru. Sehingga kualitas kemampuan siswa semakin berkembang sesuai kemajuan ilmu pendidikan dan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Jamaris, Martini. 2010. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan.*, Jakarta: Yayasan Penamas Murni.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Omdana. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ruseffendi, E. T. 2008. *Penelitian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pengajaran Matematika*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana. *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung: PT. Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumardiyono. 2004. *Karakteristik Matematika dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sumarmo, Utari. 2010. *Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. Bandung: FPMIPA UPI
- Suparta. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Arr-Ruzz Media.
- Supina. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosda.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tim Penyusun. 2003. *Undang - Undang RI No. 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Winkel. 2006. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.