

## Keefektifan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Sri Kartika Asih

Pgsd Fip Universitas PGRI Semarang  
e-mail: srikartikaasih143@gmail.com

### Abstrak

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang masih rendah dan masih banyak siswa yang belum mencapai KKM sebesar 65 serta penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi menjadi alasan untuk peneliti melaksanakan penelitian di kelas V SDN 1 Rowosari Gubug. Tujuan dalam penelitian ini adalah Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) nilai rata-rata kelas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 1 Rowosari Gubug mencapai 65. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberi model pembelajaran RME lebih baik dari sebelum diberi perlakuan. Jenis Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *Pre Experimental Design One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 1 Rowosari Gubug tahun pelajaran 2019/2020. Sampel yang diambil adalah 34 siswa kelas V SD Negeri 1 Rowosari Gubug dengan menggunakan teknik sampling *purposive*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan lembar observasi. Analisis data yang digunakan, analisis kuantitatif uji t satu pihak kanan. Hasil perhitungan didapatkan, nilai rata-rata kelas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 1 Rowosari Gubug mencapai KKM 65 dengan dibuktikan dengan rata-rata nilai awal 34,12 menjadi 76,32 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 0% menjadi 88,24%, terdapat peningkatan yang lebih tinggi pada nilai posttest daripada nilai pretest. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa lebih baik dari sebelumnya dengan thitung sebesar 12,358 > ttabel sebesar 1,997. Jadi, model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif terhadap pemecahan masalah matematika siswa SD kelas V SD

Kata kunci : Keefektifan, RME, pemecahan masalah.

### Abstract

*The background that encourages this research is the result of students' mathematical problem solving abilities that are still low and there are still many students who have not reached KKM of 65 and the use of learning models that are not varied to be a reason for researchers to conduct research in fifth grade students of SDN 1 Rowosari Gubug. This research aims to find out (1) the average value of the mathematics problem solving ability at fifth grade students of SDN 1 Rowosari Gubug reaches 65. (2) The mathematical problem solving ability of students who are given the RME learning model is better than before being treated. This type of research uses experimental research methods with Pre-Experimental Design One-Group Pretest-Posttest Design. The study population was all fifth grade students of SD Negeri 1 Rowosari Gubug in 2019/2020 academic year. The samples were 34 fifth grade students at SD Negeri 1 Rowosari Gubug by using purposive sampling technique. Data collection instruments used by the instrument test the ability to solve mathematical problems and observation sheets. Analysis of the data used, quantitative analysis of the right-hand t-test. The calculation results obtained, the average value of mathematics problem solving ability of fifth grade students at SDN 1 Rowosari Gubug reached 65 with a proven initial average score of 34.12 to 76.32 and classical learning completeness of 0% to 88.24% , there is a higher increase in the posttest value than the pretest value. The ability to solve students' mathematical problems is better than before with a tcount of 12.358 > ttable of 1.997. So, the Realistic Mathematics Education (RME) learning model is effective in solving math problems of elementary school students in fifth grade elementary school*

**Keywords:** Effectiveness, RME, problem solving.

## 1. Pendahuluan

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membantuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Nomor 20 tahun 2003). Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah matematika. Walaupun tidak semua permasalahan-permasalahan itu termasuk permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan penting dalam menjawab permasalahan keseharian. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Skemp (1971, p.132) bahwa "mathematics is also a valuable and generalpurpose technique for satisfying other needs. It is widely known to be an assential tool for science, technology, and commerce; and for entry to many prefessions"( Sholihah, 2015).

Matematika mempelajari tentang keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan, konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, berstruktur dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep paling kompleks. Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstraks, sehingg disebut objek mental, objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar itu meliputi: Simbol, merupakan suatu lambang dari suatu objek atau pernyataan. Konsep, merupakan suatu ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan obejk. Misalnya, segitiga merupakan nama suatu konsep abstrak. Dalam matematika terdapat suatu konsep yang penting yaitu "fungsi", "variabel", dan "konstanta". Konsep berhubungan erat dengan definisi, definisi adalah ungkapan suatu konsep, dengan adanya definisi orng dapat membuat ilustrasi atau gambar atau lambing dari konsep yang dimaksud. Prinsip, merupakan objek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri atas beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi/operasi, dengan kata lain prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa aksioma, teorema dan sifat. Operasi, merupakan pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar, dan pengerjaan matematika lainnya, seperti penjumlahan, perkalian, gabungan, irisan. Dalam matematika dikenal macam-macam operasi yaitu operasi unair, biner, dan terner tergantungd ari banyaknya elemen yang dioperasikan. Penjumlahan adalah operasi biner karena elemen yang dioperasikan ada dua, tetapi tambahan bilangan adalah merupakan operasi unair karena elemen yang dipoerasikan hanya satu. Visi pendidikan matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah. Sedangkan visi pendidikan matematika masa depan adalah memberikan peluang mengembangkan pola pikir, rasa percaya diri, keindahan, sikap objektif dan terbuka (Hasratuddin, 2013).

Formal Pendidikan berfungsi untuk membangun watak dan peradaban suatu bangsa sesuai dengan isi Permendiknas No. 22 Tahun 2006. Pendidikan di Indonesia diharapkan mampu meningkatkan kualitas sumber daya pada setiap warna negaranya. Pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa, sehingga peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya adalah pendidikan yang mampu menunjang pembangunan dimasa depan (Trianto, 2011: 1). Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi Manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab adalah tujuan pendidikan nasional, hal ini terdapat pada undang-undang No. 20 Tahun 2003 pasal (3) tentang Sistem Pendidikan Nasional.Masih rendahnya daya serap siswa, terlihat dari rerata hasil belajar siswa yang masih sangat rendah (Trianto, 2011: 5). Hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional atau masih didominasi oleh guru dan belum melibatkan siswa secara langsung untuk berkembang secara mandiri. Padahal pada jenjang pendidikan di Indonesia banyak mata pelajaran yang dituntut untuk memiliki pemahaman yang lebih, tidak hanya menerima materi akan tetapi siswa ikut andil dalam proses pembelajaran di dalamnya agar siswa paham akan konsep pembelajaran tersebut, karena yang di ajarkan konsep penemuan rumus bukan hanya sekedar menerima rumus. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah matematika.

Matematika harus mulai dikenalkan kepada siswa dari sejak usia dini, khususnya sekolah dasar agar siswa mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Hal ini sangat diperlukan agar siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (BNSP 2006: 147). Menurut Marti meskipun matematika memiliki kesulitan tingkat tinggi, namun setiap orang wajib mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, penggunaan pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada. Matematika tidak hanya cukup dengan memberikan materi kepada siswa sesuai tuntutan kurikulum, akan tetapi guru dalam mengajarkan matematika harus dapat menanamkan konsep dalam fikiran peserta didik agar peserta didik selalu ingat pada materi yang sudah diajarkan guru (Sundayana, 2015: 2).

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan obyek-obyek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Saling keterkaitannya antar konsep materi satu dan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika. Karenanya, siswa belum bisa memahami suatu materi jika belum memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan pelajari. Beralasan sifat matematika yang abstrak, tidak sedikit siswa yang masih menganggap matematika itu sulit. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Russefendi bahwa "terdapat banyak anak-anak setelah belajar matematika bagian yang sederhana, banyak yang tidak dipahaminya, dan banyak konsep yang dipahami secara keliru. Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar dan banyak memperdayakan" (Surya, 2012: 2).

Manusia dalam kehidupannya tak lepas dari matematika. Tanpa disadari matematika menjadi bagian dalam kehidupan yang dibutuhkan kapan dan dimana saja sehingga matematika menjadi hal penting. Namun dalam pembelajaran matematika masih terdapat kendala-kendala yang menyebabkan siswa gagal dalam pelajaran ini. "Kendala tersebut berkisar pada karakteristik matematika yang abstrak, masalah media, masalah siswa atau guru" (Jihad, 2008: 154) Faktanya salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika adalah siswa tidak paham konsep-konsep matematika atau siswa salah dalam memahami konsep-konsep matematika. Kesalahan konsep suatu pengetahuan saat disampaikan di salah satu jenjang pendidikan, bisa berakibat kesalahan pengertian dasar hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena matematika adalah materi pembelajaran yang saling berkaitan satu sama lain. Selain itu berawal dari pemahaman konsep matematika siswa mampu menghadapi variasi bentuk persoalan dari matematika yang sedang dihadapi dikarenakan siswa sudah mampu memahami konsep dari materi itu sendiri. Pentingnya pemahaman konsep merupakan modal dasar atas perolehan hasil belajar yang memuaskan dievaluasi akhir nantinya. Dengan belajar konsep, peserta didik dapat memahami dan membedakan kata, simbol, dan tanda dalam matematika (Novitasari, 2016).

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini. Mengapa demikian?, karena matematika memiliki peran penting yang menjadi sarana dalam pemecahan masalah kehidupan (Misel, 2016) (Dewimarni, 2017). Pentingnya matematika dalam pembelajaran mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi yang berfungsi dalam mengembangkan daya nalar kemampuan berpikir 16 (Afifah, 2012; Rasyid, 2017; Somawati, 2018). Konsep-konsep dalam matematika yang abstrak tersusun berjenjang dan berurutan masih diperlukan pembuktian-pembuktian khusus, sehingga dalam mempelajari matematika konsep sebelumnya harus dikuasai karena merupakan prasyarat untuk melanjutkan konsep berikutnya (Misel, 2016). Pembuktian merupakan hal yang sering dilakukan dalam bidang matematika. Pada umumnya masih banyak yang belum mengetahui cara yang digunakan untuk melakukan pembuktian dalam matematika. Berbicara tentang bukti matematika, terkadang kita temui berbagai kalangan, umumnya siswa dan mahasiswa yang cenderung berpikir bahwa bukti tidak begitu penting di dalam mempelajari matematika (Sabri, 2003). Pada tahap awal pembuktian matematika bukanlah sesuatu yang mudah. Kejadian inilah yang menjadikan seseorang malas untuk memahami bukti dalam matematika (Putri, 2011). Dikalangan pelajar dan mahasiswa bukti adalah alat yang hanya digunakan, oleh matematikawan, untuk menjelaskan pernyataan matematika yang telah diketahui kebenarannya

(Sabri,2003:2). Dalam pembuktian matematika terdapat beberapa metode pembuktian sederhana dengan menggunakan aturanaturan logika dasar, misalnya bukti langsung, bukti tak langsung, bukti dengan kontradiksi, bukti ketunggalan, penyanggahan bukti dengan counter example, bukti dengan induksi matematika (Putri, 2011). Adapun bukti yang digunakan dapat berupa bukti formal dan bukti informal (Suandito, 2017).

Menurut Susanto (2013: 195) matematika adalah bidang studi yang mempermudah menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perhitungan dengan angka-angka, yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya. Pada hakikatnya matematika tidak hanya digunakan dalam penguasaan materi matematika sebagai sebuah ilmu saja, akan tetapi menggunakan matematika sebagai pemecahan masalah dalam mencapai keberhasilan hidup. Standar kompetensi dikatakan berhasil jika guru mampu mengolah pembelajaran yang dapat menciptakan situasi yang tenang dalam pembelajaran sehingga siswa dapat fokus dalam pembelajaran hal ini merupakan titik awal berhasilnya pembelajaran.

Banyaknya peserta didik yang berpikiran bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit karena keabstrakan konsepnya, sedangkan daya pikir siswa Sekolah Dasar pada umumnya masih berfikir secara konkret. Pada usia sekolah dasar daya abstrak belum berkembang secara optimal. Sehingga banyak dari mereka ketika kegiatan pembelajaran matematika berlangsung hanya duduk mendengarkan, lalu mencatat karena dalam pembelajaran matematika berlangsung masih terfokus hanya pada gurunya saja. Bruner (Heruman, 2007: 4) dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. 'Menemukan' di sini terutama adalah 'menemukan lagi' (*Discovery*), atau dapat juga menemukan yang sama sekali baru (*invention*).

Menemukan kembali artinya guru tidak mengajarkannya akan tetapi siswa harus berusaha menemukannya sendiri. Untuk itu siswa harus dibiasakan dan dilatih untuk berfikir secara mandiri, diharapkan dapat ditumbuhkan kemampuan-kemampuan yang lebih bermanfaat untuk mengatasi masalah-masalah yang akan dihadapi siswa di masa depan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan model pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan *realistic* dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah *realistic* digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika informal.

Zainurie dalam (Soviawati, 2011:81) berpendapat bahwa matematika realistik adalah pembelajaran yang bertitik awal yang menerapkan *realistic* dari pengalaman siswa. Masalah realistik adalah sumber konsep-konsep matematika. Pembelajaran realistik di kelas berorientasi pada karakteristik RME, sehingga siswa berkesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Yang selanjutnya, siswa berkesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan hari-hari atau masalah dalam hal lain. Untuk mengetahui apakah ada keefektifan model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V Negeri 01 Rowosari Gubug.

## 2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015:107). Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*Pre Experimental Design*) yaitu penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok sebagai sampel penelitian yaitu kelompok eksperimen. *Pre Experimental Desain* yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 01 Rowosari Gubug. Sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 01 Rowosari Gubug yang berjumlah 34 siswa. Selanjutnya teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah teknik sampling *purposive*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, tes ini dilakukan oleh semua siswa kelas V SD Negeri 01 Rowosari Gubug dengan menggunakan lembar soal pretest dan posttest. Dalam penelitian ini juga menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur dimana

pedoman wawancara digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Teknik wawancara dilakukan dengan guru kelas yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keadaan siswa, dan keadaan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi merupakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti untuk mengenali dan melihat permasalahan secara langsung yang ada di dalam kelas. Peneliti sudah melakukan observasi sebelum penelitian, dengan cara melihat dan mengamati proses pembelajaran yang sedang berjalan di dalam kelas.

Teknik Analisis Data Analisis data dilakukan dengan tujuan, untuk menguji hipotesis, sehingga dapat diambil suatu kesimpulan. Dalam suatu penelitian analisis data merupakan bagian yang sangat penting. Hal ini dikarenakan kegiatan pengumpulan data selesai, kegiatan selanjutnya adalah menganalisis data yang telah terkumpul dalam penelitian tersebut dapat diketahui jawabannya. Teknik pengolahan data yang digunakan terhadap data – data tersebut

### 3. Hasil dan Pembahasan

Deskripsi data ini memaparkan hasil penelitian yang telah diperoleh oleh peneliti. Data diperoleh dari hasil *pretest* atau sebelum siswa mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran RME. Selanjutnya, diakhir pembelajaran dilakukan *posttest* atau siswa telah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran RME. Data yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

**Table 1. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest***

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	60	100
Nilai Terendah	8	47
Rata-rata	34,12	76,32
Jumlah siswa yang tuntas	0	30

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa nilai *pretest* tertinggi dan terendah sangat jauh berbeda. Nilai tertinggi yaitu 60 sedangkan nilai terendah yaitu 8 dengan nilai rata-rata yaitu 34,12. Siswa yang mencapai ketuntasan pada *pretest* tidak ada yang tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai pada *pretest* rendah dan belum mencapai KKM yaitu 65.

Perbandingan antara nilai *pretest* yang dilakukan sebelum pembelajaran dengan nilai *posttest* yang diperoleh setelah pembelajaran mengalami kenaikan. Seperti yang terlihat pada tabel 4.1, nilai *posttest* tertinggi yaitu 100 dan nilai terendah yaitu 47 dengan rata-rata 76,32. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa tuntas dan memenuhi KKM hanya empat siswa saja yang tidak dapat memenuhi nilai KKM, jadi ada kenaikan dari hasil *pretest* ke *posttest*. Perbedaan ini diakibatkan dari penggunaan model pembelajaran RME, sehingga nilai mengalami peningkatan yang signifikan. Tahap awal sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas awal dengan menggunakan nilai *pretest*. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan uji normalitas awal diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu yaitu  $0,118 < 0,152$  dengan  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas V SDN 1 Rowosari Gubug berdistribusi normal.

Uji hipotesis pertama dilakukan dengan menguji nilai *posttest* dan *pretest* kelas V terhadap ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa atau uji KKM. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji ketuntasan individual dan klasikal, maka diperoleh hasil pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME yaitu dengan KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Berdasarkan analisis data seperti yang telah diuraikan pada bagian hasil penelitian, pada kelas eksperimen, diberi 2 perlakuan yaitu sebelum diberi model pembelajaran RME dan yang sudah diberikan pembelajaran RME yang diberikan pada kelas yang sama. Yang nantinya akan disebut sebagai nilai *pretest* dan *posttest*. Pada nilai *pretest* siswa yang dinyatakan tuntas belajar sebanyak 0 siswa dari 34 siswa. Hal ini berarti bahwa ketuntasan klasikal tidak ercapai, karena sebagian besar siswa pada kelas tersebut tidak mencapai ketuntasan individual yaitu 0% dari 34 siswa. Pada nilai *posttest* siswa yang dinyatakan tuntas belajar sebanyak 30 siswa dari 34 siswa. Hal ini berarti bahwa ketuntasan klasikal tercapai 858,24% dari 34 siswa.

Dalam praktiknya kelas yang sudah diberi perlakuan model RME lebih baik dibandingkan dengan yang belum diberi perlakuan RME, karena selama pembelajaran berlangsung peserta

didik dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Keaktifan peserta didik ini dapat dilihat ketika siswa menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas dan ketika menyampaikan pendapatnya dengan antusias. Terbukti dari hasil ketuntasan belajar, sebanyak 0 dari 34 siswa yang tidak tuntas sehingga ketuntasan klasikalnya tidak tercapai, karena pencapaian ketuntasan individual sebesar 0%. Faktor lain yang menyebabkan model RME berpengaruh dalam hasil belajar adalah tahapan-tahapan yang berbeda dalam proses belajar yang lebih terstruktur dimana peserta didik akan lebih memahami apa yang dipelajarinya. Dengan demikian terdapat kesesuaian antara hasil yang diperoleh dengan teori yang dikemukakan yaitu hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran RME.

Hasil pada hipotesis kedua yaitu membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran RME menghasilkan rata-rata 34,32 dengan  $n = 34$  dan sesudah menggunakan model pembelajaran RME menghasilkan nilai rata-rata 76,32. Berdasarkan hasil tersebut, maka diperoleh  $t_{hitung} = 12,538$  dengan  $t_{tabel} = 1,997$ , maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Disimpulkan bahwa nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sesudah menggunakan model pembelajaran RME lebih baik dari nilai *pretest* sebelum menggunakan model pembelajaran RME. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME, siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang diberikan oleh guru dengan cara berdiskusi dengan teman sekelompok masing-masing. Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan dan analisis hasil penelitian diperoleh bahwa model pembelajaran RME pada materi penjumlahan dan pengurangan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 01 Rowosari Gubug

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan rumusan masalah, pengajuan hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran RME pada penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 01 Rowosari Gubug. Hal ini ditandai dengan tercapainya indikator keberhasilan yaitu: (1) nilai kelas v terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 01 Rowosari Gubug yang menggunakan model pembelajaran RME tuntas secara individual maupun klasikal. Hal ini dibuktikan dengan tuntasnya 30 siswa dari 34 siswa yang berarti nilai KKM siswa tercapai dengan rata-rata nilai awal 34,12 menjadi 76,32 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 0% menjadi 88,24%; (2) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga lebih baik dari sebelum menggunakan model pembelajaran RME. Hal ini didukung dengan meningkatnya kemampuan pemecahan masalah di kelas yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Eduacion* (RME) lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum mendapatkan pembelajaran RME. Hal ini terbukti model pembelajaran *Realistic Mathematics Eduacion* (RME) dapat diterapkan dalam kemampuan pemecahan masalah dengan analisis data menggunakan uji t, dari analisis  $t_{test}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Setelah dihitung ternyata didapatkan uji  $t_{test}$  dari distribusi t dengan peluang 0,95 dan  $dk = 66$  didapat  $t_{(0,95)} = 1,997$  dengan  $dk = 66$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,997$  dan  $t_{hitung} = 12,358$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $12,358 > 1,997$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Eduacion* (RME) efektif terhadap pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Rowosari Gubug pada tahun pelajaran 2019/2020.

#### Daftar Pustaka

- Dyahsih, Dyahsih Alin. 2015. Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika Mts Materi Bangun Ruang Sisi Datar . Jurnal Riset Pendidikan Matematika Volume 2 – Nomor 2, November 2015, (175 - 185)
- Atifah, Atik. 2013. *Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Semester 2 SDN Tlogosari Kulon 06 Semarang*. Skripsi. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Arifin, Zaenal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Kosdakarya.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- BSNP. 2006. *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Depdiknas .2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas .2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Fadhlin, Azizah. 2012. *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Instruction (PBI) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Madrasah Tarbiyah Islmaiyah Batu Belah Kecamatan Kampar*. Skripsi. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Guskey, dkk., 1983. *The Effectiveness of Mastery Learning Strategies in Undergraduate Educations Courses*. Journal of Educational Research,vol.76, No. 4, 210-214.
- Hasratuddin. 2013. *Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika* . Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol 6 Nomor 2
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Inayah, Nurul. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Berbantu Media Papan Pecahan pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV*. Skripsi. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Krisdaning. 2013. *Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Manjung Kabupaten Klaten*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kristanti, Ariani. 2017. *Keefektifan Model Pembelajaran RME Berbantu Media Hapiz Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SDN Sronдол Kulon 01 Semarang*. Skripsi. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Novitasari, Dian. 2016. *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa* . Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika Volume 2 Nomer 2.
- Ratna, Nyoman Kutha. 2011. *Teori, Metode, dan Teknik Penelitian Sastra dari Strkturalisme Hingga Postrukturalisme Perspektif Wacana Naratif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rosita, Neneng Tita. 2013. *Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Prosding. ISBN 978-979-16353-9-4. Universitas Negeri Yogyakarta. <http://eprints.uny.ac.id/10731/1/P%20-%208.pdf>. Jurnal ini diakses pada tanggal 10 April 2019.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Soviawati, Evi. 2011. *Pendekatan Matematika realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar*. Jurnanl Universitas Pendidikan Indonesia Vol. 9 No. 2 halaman 79-85: [http://jurnal.upi.edu/file/9-Evi\\_Soviawati-edit.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/9-Evi_Soviawati-edit.pdf). (10 April 2019).
- Suandito, Billy. 2017. *Bukti Informal dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 8, No. 1, 2017
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugiyono. 2017. *Petode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Larning*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Tarigan, Daitin. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wardani. 2009. *Riset Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama