

**PENGARUH MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP**

Hesti Noviyana¹, Dewi Fitriani²
^{1,2}STKIP PRGI Bandar Lampung
email:hestihestinovinovi@gmail.com

Abstract

The problems studied in the study relate to the low ability of students' mathematical problem solving as well as the use of less learning models that provide opportunities for developing mathematical problem solving skills. Therefore, the purpose of this research is to know the effect of Realistic Mathematics Education (RME) model on mathematical problem solving ability of grade VIII students of Semester Even SMP Negeri 1 Sendangagung Lesson Year 2017/2018. This research is using experimental method. The population in this study is all students of class VIII SMP Negeri 1 Sendangagung consisting of 5 classes with the number of 124 students, while the sample taken 2 classes of class VIII-5 as the experimental class and class VIII-4 as a class Control. To know the problem solving ability of mathematic student writer do test in essay form as much as 5 problem which first have been tested its validity and reliability. Hypothesis testing to determine the effect of RME using t test. From the results of hypothesis testing obtained $t_{hit} = 8.11$ with a significant level of 5% known $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} = 2.01$ means $t_{hit} > t_{daf}$ that is $8.11 > 2.01$, so it can be concluded that "there is influence of learning model RME on the ability of problem solving mathematically grade VIII students even semester SMP Negeri 1 Sendangagung academic year 2017/2018 ". This situation is also seen from the average score of students' mathematical problem solving abilities in which the experimental class has an average value of 82.40 and the control class has an average value of 50.70.

Keywords: *mathematical; problem solving; RME*

Abstrak

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian berhubungan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta penggunaan model pembelajaran yang kurang memberikan kesempatan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Sendangagung Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sendangagung yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah 124 siswa, sedangkan sampel diambil 2 kelas yaitu kelas VIII-5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-4 sebagai kelas Kontrol. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa penulis melakukan tes dalam bentuk essay sebanyak 5 soal yang terlebih dahulu telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh RME menggunakan uji t . Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hit} = 8,11$ dengan taraf signifikan 5 % diketahui $t_{daf} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} = 2,01$ artinya $t_{hit} > t_{daf}$ yaitu $8,11 > 2,01$, sehingga dapat disimpulkan bahwa "ada pengaruh model pembelajaran RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung tahun pelajaran 2017/2018". Keadaan

ini juga terlihat dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dimana kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata 82,40 dan kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata 50,70.

Kata Kunci: matematis; pemecahan masalah; RME

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah merupakan bagian dari pendidikan dinilai cukup memegang peranan penting. Dengan pembelajaran matematika dapat dijadikan sebagai sarana siswa berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada disekitarnya sehingga dapat mengembangkan potensi diri dan sumber daya yang dimiliki peserta didik.

Tujuan pembelajaran matematika yang sangat ditekankan saat ini diantaranya adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Dengan demikian kemampuan ini seharusnya sudah mulai ditanamkan dan dikuasai oleh siswa mulai dari tingkat menengah. Kemampuan ini juga sebagai bekal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa, serta bekal dalam penguasaan perkembangan zaman.

Pemecahan masalah dalam matematika dianggap sebagai seni, Polya (1985) memperkenalkan gagasan bahwa pemecahan masalah dapat diajarkan sebagai seni praktis. Polya melihat pemecahan masalah sebagai tindakan penemuan dan seni penyelidikan yaitu menggambarkan kemampuan yang dibutuhkan untuk mencapai keberhasilan dalam menyelidiki masalah baru. Dia mendorong menyajikan matematika bukan sebagai seperangkat penyelesaian fakta dan aturan, tetapi sebagai ilmu eksperimental dan induktif. Tujuan mengajarkan pemecahan masalah sebagai seni adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa, menjadi terampil, menjadi pemecah masalah yang antusias, dan untuk menjadikan pemikir independen yang mampu menangani secara terbuka suatu masalah.

Polya (1985) menjelaskan empat langkah yang harus dilakukan dalam memecahkan masalah matematis yaitu: 1). Memahami masalah yang merujuk pada pemahaman terhadap apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, atau apakah syarat-syarat cukup, tidak cukup, berlebihan atau kontradiksi untuk mencari yang ditanyakan. 2). Merencanakan penyelesaian yang merujuk pada bagaimana strategi penyelesaian yang terkait. Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi urutan langkah penyelesaian dan mengarahkan pada jawaban yang benar. 3). Menyelesaikan rencana penyelesaian yang merujuk pada penyelesaian strategi yang telah disusun. Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi pelaksanaan cara yang telah dibuat dan kebenaran langkah yang sesuai dengan cara yang dibuat. 4). Melakukan pemeriksaan kembali yang merujuk pada kegiatan berkaitan dengan pengecekan jawaban serta pembuatan kesimpulan akhir. Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi penyimpulan jawaban yang telah diperoleh dengan benar/memeriksa jawabannya dengan tepat, yang diharapkan dari keterampilan siswa dalam memecahkan masalah untuk tahap ini adalah siswa harus berusaha mengecek ulang dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah pemecahan yang dilakukannya.

Slameto (2013) mengungkapkan bahwa seseorang menghadapi masalah bila ia menghadapi situasi yang harus memberi respons tidak mempunyai informasi, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan cara-cara yang dapat dipergunakan dengan segera untuk memperoleh pemecahan. Misalnya seorang siswa menghadapi situasi dimana ia harus menggunakan pembagian memanjang supaya ia dapat memecahkan soal, tetapi ia tidak mengetahui cara-cara yang diperlukan.

Survey yang dilakukan oleh Suryadi dkk (Suherman, 2003) tentang *current situation on*

mathematics and science education in Bandung yang disponsori oleh JICA, menguatkan tentang pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menyatakan penemuan bahwa “Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh para guru maupun siswa di semua tingkatan mulai dari SD sampai SMU”. Dengan ini jelas bahwa seharusnya kemampuan ini dimiliki dengan baik oleh siswa mulai dari SD hingga SMA.

Dalam implementasi di lapangan, ternyata pembelajaran matematika belum sepenuhnya mencapai taraf kualitas standar yang diharapkan. Pembelajaran matematika yang ada belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu berlatih berpikir logis, kritis, luwes dalam sebuah pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah menengah, masih belum sesuai harapan tujuan pembelajaran matematika. Seperti yang terjadi pada kelas VIII SMP Negeri 1 Sendangagung. Berdasarkan analisis hasil studi awal yang dilakukan peneliti, terlihat saat siswa diberikan contoh soal pemecahan masalah matematis, masih ada beberapa siswa yang memahami penjelasan guru untuk memperoleh solusi masalah. Namun saat siswa diberikan masalah matematika berbeda dengan konsep yang sama terlihat sekali siswa kesulitan untuk memahami masalah yang diberikan hingga kesulitan dalam penemuan solusi masalah.

Kemudian peneliti juga memberikan tes awal pemecahan masalah pada siswa kelas VIII. Terlihat dari jawaban siswa, sebagian besar siswa kesulitan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Siswa sulit untuk menuliskan pemahamannya terhadap kelengkapan unsur yang terdapat pada masalah, sulit untuk menentukan strategi apa yang digunakan untuk mencapai solusi masalah hingga jarang sekali didapatkan siswa yang menyelesaikan masalah yang diberikan. Hanya sekitar satu atau dua soal yang mampu diselesaikan dari lima soal yang ada. Dari seluruh siswa yang diberikan tes, hanya sekitar 10% dari satu kelas siswa mampu menyelesaikan masalah mendekati solusi yang tepat dari satu/dua soal tersebut. Kebanyakan siswa hanya menulis ulang soal atau hanya menulis yang diketahui dari soal dan belum mampu menemukan solusi dengan tepat hingga waktu 2 jam pelajaran berakhir.

Guru matematika menambahkan bahwa setiap kali diberikan soal yang perlu analisis, siswa memang sangat kesulitan. Siswa lebih suka dengan soal prosedural rutin yang rumusnya sudah jelas. Akibatnya sangat jarang diberikan soal-soal tidak rutin yang berkaitan dengan pembuktian, pemecahan masalah yang memerlukan penalaran matematika, dan menemukan hubungan antara data-data atau fakta yang diberikan.

Selain itu, dalam pembelajaran matematika yang berlangsung juga biasanya diawali dengan penjelasan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan memberikan soal-soal latihan. Di lain sisi siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh gurunya serta mengerjakan soal-soal prosedural rutin tanpa terjalin komunikasi dua arah dalam pembelajaran. Pada kondisi seperti ini, kesempatan siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuan matematikanya sendiri sangat kecil. Dengan model pembelajaran seperti ini tentunya menjadikan siswa kurang tertarik pada pembelajaran yang diberikan dan pencapaian kemampuan matematis siswa kelas VIII belum maksimal.

Dari suasana pembelajaran matematika tersebut dapat dikatakan juga belum sepenuhnya mencapai taraf kualitas standar yang diharapkan. Pembelajaran matematika kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu berlatih berpikir logis, kritis, luwes dalam sebuah pemecahan masalah. Pembelajaran juga belum mampu memunculkan secara *real* kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa serta jarang menghadirkan soal-soal kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Akibatnya siswa hanya memahami konsep secara teoritis saja tanpa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupannya.

Pada akhirnya siswa terbiasa mengandalkan guru atau temannya setiap aktivitas pembelajaran di kelas. Siswa juga pasif dan kemampuannya kurang tereksplorasi dengan baik.

Pembelajaran matematika yang ada tentunya masih belum berpusat pada siswa secara maksimal, karena itu perlu adanya suatu antisipasi dalam pembelajaran matematika dengan model yang tepat.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki keadaan pembelajaran matematika di atas, adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang ada serta mampu menjembatani antara siswa, materi pembelajaran, serta pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah model *Realistic Mathematics Education* (RME). Melalui penerapan model RME siswa ditekankan pada aktivitas penyelesaian masalah *real* secara informal sebelum menggunakan cara formal. Dengan kata lain pembelajaran ini dimulai dari masalah yang kemudian diarahkan menuju pemecahan secara formal. Artinya pembelajaran ini menekankan pada pemberian masalah realistik yang dekat dengan kehidupan siswa agar mampu mempunyai jiwa *problem solver* dan pembelajaran matematika menjadi bermakna. Dengan demikian, dapat dikatakan model RME dalam pembelajaran matematika sangat berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah siswa (Fitriana, 2010).

Model RME menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan. RME mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai sebuah *subject matter*, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika seharusnya diajarkan. Pembelajaran ini dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme yang menggunakan konteks “dunia nyata” (Lestari & Yudhanegara, 2015).

Belajar matematika dengan model RME, harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia maksudnya manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika. Pada dasarnya prinsip atau ide yang mendasari RME adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi realistik, siswa didorong untuk mengonstruksi sendiri masalah realistik, karena masalah yang dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya. Proses yang berhubungan dalam berpikir dan pemecahan masalah ini dapat meningkatkan hasil mereka dalam pemecahan masalah (Shoimin, 2014).

Fathurrohman (2015) juga menyatakan bahwa pembelajaran RME harus berangkat dari aktivitas manusia “*Mathematics is Human Activity*”. Sebab, hal ini digunakan untuk menumbuhkan sikap positif terhadap matematika, dapat menjadi inspirasi untuk memahami dan menginterpretasi dunia *real*, serta sebagai aktivitas berpikir. Tujuan ini dapat dicapai bila guru berhasil membawa siswa menggunakan matematika ke dalam dunia nyata. Dengan kata lain, para guru tidak hanya mematikan pengalaman sehari-hari, tetapi juga membuat tiada hari tanpa matematika.

Penggunaan model RME dalam penelitian ini diharapkan mampu mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis melalui aktivitas belajar yang dimulai dari masalah realistik. Dari masalah realistik juga akan membiasakan siswa untuk merangsang penalaran maupun aktivitas berpikirnya terhadap suatu masalah matematika untuk menemukan solusi masalah. Dengan demikian pembelajaran matematika melalui model ini berusaha mengajarkan matematika secara bermakna, lebih menarik, relevan dengan lingkungan siswa, tidak terlalu abstrak, dan menekankan belajar dari pengalaman siswa sendiri. Artinya dalam pembelajaran ini siswa diajak untuk membentuk pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman yang telah mereka dapatkan atau alami.

Hasil-hasil penelitian yang memperlihatkan bahwa RME telah mewujudkan hasil yang

memuaskan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, telah terbukti merangsang penalaran dan kegiatan berpikir siswa. Merujuk pada laporan yang dipublikasikan oleh Times (*Third International Mathematics and Science Study*) yang menyatakan bahwa siswa di Belanda memperoleh hasil yang memuaskan baik dalam keterampilan kompetensi maupun kemampuan memecahkan masalah (Fathurrohman, 2015). RME dimulai dari tingkat SD, Freudenthal mengadakan pembaruan pembelajaran matematika dengan model realistik tersebut. Baru pada 1981, model yang baru tersebut mulai diperkenalkan pada tingkat SLTP.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa permasalahan dalam penelitian ini berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sendangagung, karena itu penulis melakukan suatu penelitian untuk mengalisis pengaruh model RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran RME dan variabel terikat berupa kemampuan pemecahan masalah matematis. Dimana dalam pengambilan data penulis menggunakan dua kelas. Kelas pertama dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar menggunakan model RME dan kelas kedua dijadikan kelas kontrol yaitu kelas yang menggunakan model Konvensional. Setelah diadakan pembelajaran pada materi yang sama (lingkaran) pada kedua kelas diberikan *posttest* yang sama untuk mengetahui pengaruh yang terjadi. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 124 siswa. Sampel diambil dari seluruh siswa kelas VIII semester genap yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol, penulis menentukan sampel 2 kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model RME yaitu VIII-5 dan kelas kontrol yang menggunakan model Konvensional yaitu VIII-4.

Pengumpulan data penelitian menggunakan teknik tes dalam rangka mengungkap data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diadakan eksperimen menggunakan model pembelajaran RME. Tes yang dilakukan berupa tes essay yang berisi soal non rutin (soal pemecahan masalah matematis) pada materi lingkaran yang terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Teknik pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah *uji-t* dengan uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan menggunakan model RME telah dilaksanakan pada dua kelas sebagai sampel penelitian. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dari keduanya, maka diperoleh gambaran secara umum tentang pengaruh penerapan model RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung Tahun Pelajaran 2017/2018.

Dari hasil penerapan model RME pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII-5 sangat menekankan penggunaan konteks dunia nyata sebagai titik tolak dalam pembelajaran matematika di kelas. Pembelajaran dimulai dengan benda-benda nyata yang ada di dalam kelas maupun gambaran benda kontekstual dalam lembar kerja siswa, dimana siswa didorong untuk menyebutkan contoh-contoh yang berhubungan dengan lingkaran yang sedang dipelajari dan ditemukan dalam kelasnya atau dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan Lembar Kerja (LK)

Realistik juga digunakan sebagai alat bantu bersifat sederhana yang didalamnya memuat cerita realistik (masalah realistik) yang dapat dijumpai dalam lingkungan siswa serta dapat digunakan untuk menemukan konsep lingkaran maupun penggunaannya dalam penyelesaian masalah-masalah matematis yang diberikan pada siswa.

Penggunaan LK realistik ini sangat besar pengaruhnya terhadap proses pembelajaran siswa. Hal ini dapat dilihat pada saat kegiatan kerja kelompok, dimana siswa terlihat semangat dan antusias dalam mengisi LK yang ada serta menyelesaikan masalah-masalah realistik di dalamnya. Dengan ini tentunya pembelajaran di kelas eksperimen telah menggunakan hakikat pembelajaran dengan model RME dimana siswa menggunakan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran matematika. Masalah-masalah realistik yang digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal tersebut yang mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan menjadi lebih dekat dengan kehidupan siswa serta tentunya akan memudahkan siswa.

Karakteristik dari pembelajaran realistik lainnya yang digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas VIII-5 yaitu berupa aktivitas siswa menemukan rumus luas lingkaran, keliling lingkaran, luas juring, garis singgung maupun konsep lainnya pada materi lingkaran menggunakan gambar-gambar dari kehidupan sehari-hari siswa seperti roda, jam dinding, dan gambar berbentuk lingkaran lainnya atau berupa masalah/cerita realistik yang dekat dengan kehidupan siswa. Hal ini juga yang menjadikan adanya semangat dan rasa senang siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan pada LK yang ada. Dengan demikian artinya pembelajaran realistik yang ada sudah berangkat dari aktivitas manusia.

Penggunaan model realistik dalam kelas eksperimen juga sangat menekankan pada kebiasaan siswa untuk membentuk konsep lingkaran dari keadaan informal menuju ke formal matematika. Siswa aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui konteks dunia nyata dari kehidupan siswa dalam interaksinya dengan kelompok belajar yang dibentuk. Dalam kelompok ini juga siswa terdorong untuk mengaitkan antar topik atau antar pokok bahasan untuk menemukan keterkaitan secara mandiri pada materi lingkaran dan tentunya konsep inilah yang akan digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh gambaran yang mendukung data di atas. Siswa dalam kelas VIII-5 terlihat sangat aktif dan mandiri saat presentasi materi LK pada kelompok lainnya dan terjadi interaksi tanya jawab positif, saling melengkapi antar kelompok serta proses pengkonstruksikan pengetahuan matematika melalui upaya kelompok belajar secara mandiri dan dekat dengan kehidupan siswa tersebut. Proses presentasi yang dilakukan menumbuhkan sikap positif terhadap matematika, dapat menjadi inspirasi untuk memahami dan menginterpretasi dunia real, serta sebagai aktivitas berpikir. Artinya siswa menggunakan matematika ke dalam dunia nyata. Dengan kata lain, kelas eksperimen menjadikan pengalaman sehari-hari sebagai dasar dalam belajar matematika. Tentunya menjadikan siswa sangat dekat dengan konsep lingkaran yang sedang dipelajarinya. Hal ini didukung dengan perolehan hasil penelitian yang menunjukkan nilai siswa pada kelas eksperimen yang jauh lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Kondisi pada kelas kontrol menunjukkan keadaan yang berlainan. Pada kelas kontrol yaitu VIII-4 terlihat siswa mudah menyerah dan merasa kebingungan pada setiap masalah matematis yang diterima. Siswa juga menganggap bahwa materi lingkaran abstrak dan sulit dipahami. Hanya sebagian kecil siswa saja yang mampu memahami materi yang diberikan guru. Tentunya keadaan kelas kontrol ini berakibat pada kurang aktif serta mandirinya siswa pada setiap pertemuan yang ada. Akibat lainnya yaitu siswa kurang tertarik pada setiap penyelesaian masalah mengenai materi lingkaran yang diberikan saat penelitian berlangsung.

Dari hasil penelitian didapat data berupa skor masing-masing siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tes kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan model RME lebih tinggi, sedangkan siswa yang menerapkan model Konvensional lebih rendah. Berdasarkan perhitungan statistik juga didapat $t_{hit} = 8,13$ dengan melihat kriteria uji pada taraf 5% diperoleh $t_{daf} = 2,01$, dimana dengan kriteria uji $t_{(1-\alpha)} < t_{hit} < t_{(1-\alpha)}$ tidak terpenuhi sehingga H_0 di tolak, berarti H_a diterima yang artinya “rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran RME lebih besar dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model Konvensional pada siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung tahun pelajaran 2017/2018”. Berikut gambaran sebaran perolehan kemampuan pemecahan masalah matematis pada kedua kelas:

Tabel 1. Sebaran Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Sebaran Data	Model RME (Kelas Eksperimen)	Model Konvensional (Kelas Kontrol)
Nilai Minimal	46	28
Nilai Maksimal	97	92
Mean	82,40	50,70
Median	83	46
Modus	80	70
Standar Deviasi	11,91	15,10
Jumlah Siswa	25	23

Berdasarkan sebaran data yang diperoleh untuk masing-masing kelas sebagaimana terlihat dalam Tabel 1 di atas, memberikan gambaran bahwa diantara kedua model (model RME dan model Konvensional) tersebut terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dengan rata-rata kemampuan siswa yaitu 82,40, sedangkan pada kelas kontrol lebih rendah dengan rata-rata kemampuan yaitu 50,70.

Berdasarkan kajian di atas serta hasil analisis data yang penulis uraikan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung tahun pelajaran 2017/2018.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan serta dukungan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu “Ada pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Sendangagung tahun pelajaran 2017/2018”, dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model RME lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model Konvensional.

Dengan hasil penelitian maupun kendala yang dihadapi saat pelaksanaan, penulis memberikan saran pada peneliti berikutnya untuk lebih memaksimalkan pembuatan lembar kerja realistik yang lebih kaya akan masalah matematis agar dapat lebih maksimal dalam mendukung aktivitas pemecahan masalah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Fathurrohman. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.



Fitriana Hanny. (2010). *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Skripsi (diterbitkan). Tersedia di <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/1234567/1/98042-HANNY%FITRIANA-FITK.pdf>*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Diunduh pada tanggal 04 Agustus 2016.

Lestari & Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Polya. (1985). *How to Solve it (2nd ed)*. Princeton: Princeton University Press.

Shoimin. (2014). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suherman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia