

Pengaruh model pembelajaran RME (*realistic mathematics education*) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 2 Pematangsiantar tahun ajaran 2018/2019

Yosephin Elisabeth Panggabean*

Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana UNIMED

*Penulis Korespondensi: yosephinpanggabean@gmail.com

Abstract. The purpose of this research was to know whether there was an effect of Realistic Mathematics Educations (RME) learning model on student's mathematical problem solving abilities. This research was conducted at State Junior High School 2 Pematangsiantar in the 2018/2019 Academic Year. This research was a quantitative research using a quasi-experimental research type, and the research design was posttest-only control design. The population of this study was all students of class VIII, total 150 students, but the sample was taken by simple random sampling, so that VIII-3 class was chosen as the experimental class and VIII-5 class as the control class with 26 students each classes. The experimental class was implemented with the application of the RME learning model, and the control class was implemented with the application of the conventional learning model. The data collection technique was carried out using that test instruments. From the data analysis's results, there were significant results from student's problem solving abilities on the Two Variable Linear Equation System subject matters in class VIII-3 State Junior High School 2 Pematangsiantar. This can be seen from the research hypothesis testing obtained t_{count} was greater than t_{table} ($1,91 > 1,675$) on a real level $\alpha = 0,05$.

Keywords: RME (realistic mathematics education) learning model; problem solving ability; two variable linear equation system

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses untuk membentuk dan mengembangkan daya nalar, kemampuan, keterampilan yang dimiliki setiap individu. Pendidikan dikatakan sudah efektif adalah jika dalam proses belajar itu seseorang mendapatkan pengalaman dari apa yang dipelajari dan pelajaran itu bermakna bagi dirinya. Dimanapun pendidikan itu berada, pendidikan tentunya memerlukan kemampuan seseorang untuk dapat menerapkan ide-ide tertentu dalam kehidupan sehari-hari. Khususnya, pendidikan matematika merupakan pelajaran yang ada mulai dari jenjang pendidikan dasar, hingga jenjang pendidikan lanjutan. Matematika memegang peranan penting dalam membentuk siswa untuk berpikir logis, kritis dan kreatif. Contohnya, dalam kehidupan sehari-hari matematika biasa digunakan dalam proses jual beli barang di pasar. Dengan kemampuan bernalar yang dimiliki seseorang melalui proses belajar belajar itu akan meningkatkan kemampuan untuk meningkatkan kesiapannya menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan.

Dengan pendidikan matematika, seseorang mampu mengemukakan ide dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk tanggapan. Dimana tanggapan tersebut diharapkan mampu mempercepat proses

pengambilan keputusan, dengan kata lain proses pendidikan perlu komunikasi untuk menjawab permasalahan dalam kehidupan. Pengertian pemecahan masalah disampaikan oleh Kesumawati (Chotimah, 2014) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk mengidentifikasi yang unsur-unsur yang terdapat dalam soal mulai dari apa yang diketahui, ditanyakan, dan unsur lainnya yang ada dan nantinya dari unsur-unsur tersebut mampu dibuat model matematika dari soal. Kemampuan pemecahan masalah juga berbicara tentang memilih strategi pemecahan dan kemampuan mengembangkan strategi pemecahan yang dipilih, juga kemampuan untuk menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh. Robert L. Solso (Ratnasari, 2014) menambahkan kemampuan pemecahan masalah adalah suatu ide yang terorganisir untuk mendapatkan solusi penyelesaian masalah yang jelas. Sedangkan Siwono (2008) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya untuk memecahkan masalah ketika suatu jawaban belum tampak jelas. Sebagai ditambahkan bahwa apabila soal yang sudah tampak jelas solusi penyelesaiannya, hal itu dinamakan bukan masalah. Oleh sebab itu, dalam pelajaran matematika, siswa perlu dibiasakan untuk memberikan argumen setiap jawabannya serta memberi tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain.

Dalam melakukan segala sesuatu, tentu ada pedoman yang harus diteladani sebagai acuan untuk melakukan aktivitas. Begitu juga dalam menyelesaikan masalah, ada pedoman tahapan pemecahan masalah. Alternatif pemecahan masalah dapat ditempuh melalui empat tahapan sebagaimana yang diusulkan oleh George Polya (1973: 5) yaitu: (1) memahami masalah; (2) merencanakan pemecahan; (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah; (4) memeriksa kembali kebenaran penyelesaian.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa, khususnya dalam matematika, terkandung dalam pernyataan permendikbud No. 64 tahun 2013 tentang standar isi yang menyatakan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika ialah agar siswa memiliki beberapa kemampuan sekaligus, diantaranya sebagai berikut: (1) menguasai konsep (2) menggunakan ilmu penalaran (3) memecahkan masalah (4) mampu mengemukakan ide (5) memiliki sikap menghargai kegunaan nilai matematika. Namun, pada umumnya siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang tergolong sulit dan membosankan, dan dianggap matematika kurang memiliki andil besar dalam kehidupan. Perasaan tidak menyukai mata pelajaran matematika tersebut dapat membuat siswa tidak mudah untuk menerima pelajaran matematika saat diajarkan oleh guru matematika. Hal itu dapat dilihat dari hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang berlangsung pada tahun 2015 melaporkan bahwa dari sejumlah 540.000 siswa yang mengikuti survei ini, siswa Indonesia menempati peringkat 63 dari 70 negara yang mengikuti. Dan skor matematika yang diperoleh siswa Indonesia adalah 386. Di samping itu, ada pula survei TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang berlangsung pada tahun 2015. Hasil skor kemampuan siswa Indonesia terutama pada pelajaran matematika dapat dilihat bahwa skor nilai rata-rata masih sangat jauh dari rata-rata internasional. Dari hasil survei TIMSS tersebut, siswa Indonesia memperoleh skor rata-rata 397 dan berada pada peringkat 45 dari 50 negara. Sementara rata-rata skor internasional ialah 500.

Dari hasil survei tersebut dapat kita lihat bahwa masih banyak kelemahan kemampuan siswa Indonesia khususnya pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil survei IMSTEP-JICA (2000) menyatakan bahwa yang menjadi penyebab mengapa kualitas pemahaman siswa dalam matematika rendah adalah bahwa saat pembelajaran matematika berlangsung, guru hanya berpusat pada hal-hal prosedural yang sistematis, guru bertindak sebagai sumber ilmu pengetahuan, konsep matematika disampaikan secara langsung tanpa digali dari pikiran siswa dan siswa diminta untuk menuntaskan soal-soal tanpa adanya pemahaman konsep. Dengan itu, kemampuan siswa dalam bernalar dan memecahkan masalah jalan di tempat dan tidak mengalami kemajuan sebagaimana harusnya. (Herman, 2007: 42).

Berdasarkan permasalahan rendahnya kemampuan matematis siswa maka diperlukan suatu model pembelajaran yang kiranya membuat siswa berperan secara langsung dalam mengonstruksi pengetahuan dari pikiran siswa sendiri khususnya dalam proses pemecahan masalah. Salah satu strategi yang dapat dilakukan guru adalah memilih model pembelajaran yang sesuai. Karena akibat dari adanya penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat adalah siswa tidak dapat memahami materi yang diajarkan, lebih fatalnya lagi hal itu dapat menimbulkan rasa bosan terhadap matematika dan menurunkan motivasi

siswa dalam belajar matematika. Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang efektif, yang mampu membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, yang dapat meningkatkan daya kreativitas dan motivasi belajar siswa.

Adapun pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu solusi atas kesulitan siswa dalam belajar matematika. Bukan melulu menggunakan metode mengajar ceramah, akan tetapi lebih daripada itu, model pembelajaran RME dapat digunakan untuk mengasah kemampuan guru dalam melibatkan peran aktif siswa di kelas. Sesuai dengan namanya yaitu *Realistic Mathematics Education*, ini artinya aktivitas belajar di kelas yang mengaitkan dengan benda nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Freudenthal dalam Gravemeijer (1994:12), terdapat tiga prinsip yang dapat dijadikan sebagai acuan penelitian untuk desain instruksional dalam pembelajaran RME yaitu:

1. *Guided reinvention and progressive mathematizing*

Sesuai dengan pernyataan “penemuan kembali yang terbimbing”, artinya guru menuntun siswa untuk menemukan kembali konsep matematika melalui proses belajar. Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan penemuan kembali konsep matematika berdasarkan benda nyata melalui pengalaman siswa.

2. *Didactical Phenomenology*

Makna dari pernyataan “fenomena diktatis” tersebut adalah bahwa bahan pengajaran matematika menggunakan model RME melibatkan keadaan dari lingkungan sekitar, dimana kejadian tersebut berasal dari tingkat belajar matematika real ke tingkat belajar matematika secara formal.

3. *Self developed models*

Peran “model yang dikembangkan sendiri” ini merupakan perantaraan bagi siswa dalam belajar melalui model realistik yaitu dari situasi real ke situasi konkrit matematika, yang artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

Proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran RME adalah proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan prinsip-prinsip pembelajaran nyata. Menurut (Wijaya, 2012: 45), adapun langkah-langkah dalam kegiatan pendekatan matematika realistik yaitu: (1) guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan memperkenalkan masalah nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, (2) siswa mengidentifikasi masalah nyata tersebut dan guru membantu siswa untuk mengkonstruksi pikiran siswa untuk menemukan konsep matematika yang sesuai dengan masalah tersebut, (3) secara bertahap siswa menerjemahkan masalah nyata tersebut ke dalam model matematika (4) siswa menyelesaikan masalah nyata tersebut dan membuat cara penyelesaiannya berdasarkan pengalaman yang dimiliki siswa.

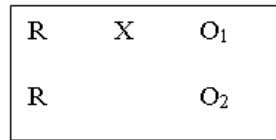
Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang dilakukan di sekolah SMP Negeri 2 Pematangsiantar dalam penggunaan model RME pada pokok pembahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dimana model RME ini dapat membantu siswa untuk mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga melalui model pembelajaran tersebut, siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimilikinya. (Van den Heuvel-Panhuizen & Wijers, 2005) membenarkan bahwa salah satu hal yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan memanfaatkan model RME, karena siswa dibiasakan untuk menuntaskan masalah berdasarkan keadaan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa bergairah untuk menyelesaikan masalah dengan usaha mereka sendiri.

Berdasarkan penjabaran masalah di atas, adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII-3 sekolah SMP Negeri 2 Pematangsiantar tahun ajaran 2018/2019.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pematangsiantar. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 150 siswa, akan tetapi sampel diambil secara *simple random sampling*, sehingga terpilih kelas VIII-3 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 26 dan kelas VIII-5

sebagai kelas kontrol dengan 26 siswa. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental*) tipe *Posttest-Only Control Design* (Sugiyono, 2009: 112) Adapun desain penelitian ini dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

R = Kelompok dipilih secara acak

X = perlakuan yang di ujikan.

O₁ = Hasil posttest kelas eksperimen

O₂ = Hasil posttest kelas kontrol

Penelitian eksperimen semu ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang memiliki kemampuan setara dengan menerapkan model pembelajaran yang berbeda. Kelas eksperimen diajarkan menggunakan model RME dan kelas kontrol diajarkan menggunakan model konvensional. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran RME dan variabel terikatnya ialah kemampuan pemecahan masalah matematis.

Setelah dilakukan perlakuan dengan mengajarkan pokok bahasan SPLDV pada kedua kelas menggunakan model pembelajaran yang berbeda, kemudian diberikan *posttest* yang berjumlah 5 soal berisi soal pemecahan masalah matematis dalam bentuk esai yang telah dinyatakan valid. Tes ini digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh yang timbul melalui proses konstruksi pengetahuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan. Dalam penelitian ini, sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan homogenitas dengan menggunakan uji Fisher. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis

3. Hasil dan Pembahasan

Informasi awal yang didapat peneliti dari hasil tanya jawab dengan guru bidang studi matematika yang berada di sekolah SMP Negeri 2 Pematangsiantar menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil ulangan harian matematika kelas VIII-3 Semester Ganjil T.A 2018/2019 SMP Negeri 2 Pematangsiantar siswa rendah. Adapun dari nilai rata-rata hasil ulangan harian matematika kelas VIII-3 ini didapati permasalahan yang ada yaitu bahwa nilai rata-rata siswa pada materi SPLDV masih di bawah KKM. Hal itu dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-rata Hasil Ulangan Harian Matematika Kelas VIII-3 Semester Ganjil T.A 2018/2019 SMP Negeri 2 Pematangsiantar

Materi	KKM	Nilai Rata-Rata
Pola Bilangan	65	68
Bidang Kartesius	65	69
Relasi dan Fungsi	65	70
Persamaan Garis Lurus	65	66
Sistem Persamaan Linear	65	64
Dua Variabel (SPLDV)	65	64

Perhatikan dari tabel 1 di atas bahwa hasil belajar siswa pada materi SPLDV di kelas VIII-3 SMP Negeri 2 Pematangsiantar adalah yang paling rendah karena belum mencapai KKM yaitu ≤ 65 . Berdasarkan informasi yang bersumber dari guru bidang studi matematika bahwasanya kesulitan siswa dalam mengerjakan soal SPLDV ada beberapa faktor, yaitu: kesulitan dalam mengubah soal cerita ke bentuk model matematika, kesulitan dalam pengoperasian hitung dan penggunaan rumus dalam menyelesaikan soal. Di samping itu, beberapa dari antara siswa hanya fokus ke contoh permasalahan

tanpa mengerti prosedur penyelesaiannya, siswa belum mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Hal itu yang menjadi alasan peneliti untuk menerapkan model pembelajaran RME agar dilihat pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terkhusus pada pokok bahasan SPLDV.

Sesuai dengan model pembelajaran RME yang diterapkan pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII-3, pada penerapannya saat pembelajaran lebih ditekankan mengenai kegunaan matematika dalam konteks lingkungan sehari-hari. Selama proses belajar-mengajar guru menghadirkan benda-benda nyata ke dalam kelas maupun gambaran benda nyata yang ada dalam LKS (Lembar Kerja Siswa). Penggunaan LKS Realistik juga digunakan sebagai alat bantu sederhana, dimana di dalamnya terdapat masalah realistik yang dapat memancing nalar siswa untuk membayangkan masalah yang ada dalam lingkungan sekitar lewat LKS tersebut. Lalu dapat digunakan untuk menemukan konsep matematika pada materi SPLDV untuk kemudian dapat digunakan menyelesaikan masalah matematis.

Penggunaan LKS ini memegang pengaruh yang besar terhadap proses pembelajaran siswa. Hal ini terlihat selama proses pembelajaran, maka guru meminta siswa untuk belajar dalam kelompok. Saat kegiatan kerja kelompok, siswa terlihat semangat, antusias dan memiliki motivasi yang tinggi dalam menyelesaikan masalah realistik yang terdapat dalam LKS. Dalam praktiknya, pembelajaran di kelas ekeperimen tersebut telah menerapkan hakekat pembelajaran model RME dimana guru menghadirkan benda nyata, selain itu siswa menggunakan pengalamannya jua sebagai titik awal pembelajaran matematika realistik. Beberapa masalah realistik yang digunakan telah berhasil menjadi sumber timbulnya konsep matematika, dimana hal itu mendorong kegiatan memahami permasalahan, dan mengorganisasi pokok persoalan, dan menyelesaikan masalah.

Setelah diberikan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran RME, diperoleh data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-3 melalui pemberian tes berupa soal esai sejumlah lima butir soal dengan jumlah responden 26 siswa.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors* pada taraf nyata $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 0,05$ dengan hipotesis:

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

$L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima

$L_{hitung} > L_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Kelas	<i>n</i>	α	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	26	0,05	0,012	0,1768	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	26		0,0259	0,1768	

Adapun yang menjadi kriteria pengujian uji normalitas adalah terima H_0 ketika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Dari tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} ($0,012 < 0,1768$) untuk kelas eksperimen, maka H_0 diterima. Selain itu, L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} ($0,0259 < 0,1768$) untuk kelas kontrol, maka H_0 diterima. Sehingga uji normalitas data penelitian dari kelas sampel baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kedua sampel tersebut dengan menggunakan uji *Fisher*. Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui sama atau tidaknya variansi-variansi dua distribusi atau lebih.

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Keterangan:

σ_1^2 : Varians kelompok 1 yaitu data kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen.

σ_2^2 : Varians kelompok 2 yaitu data kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas kontrol.

Kriteria pengujian:

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima

$F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data Penelitian

Kelas	n	α	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	26	0,05	1,239	1,95	Data Homogen
Kontrol	26				

Kriteria pengujian adalah terima H_0 adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Dari hasil perhitungan pada tabel 3 di atas diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,239$ dan $F_{tabel} = 1,95$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Karena F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1,239 \leq 1,95$) artinya H_0 diterima. Sehingga uji homogenitas data penelitian dari kedua kelompok data di atas memiliki varians yang sama atau homogen. Selanjutnya, berikut adalah hasil deskripsi dan analisis data tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	\bar{X}	n	S	X_{max}	X_{min}
Eksperimen	75,76	26	90,38	90,00	52,50
Kontrol	70,48	26	172,91	87,50	47,50

Untuk pengujian hipotesis penelitian nya adalah

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$$

Keterangan:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

H_1 = Terdapat pengaruh penggunaan model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

Dari tabel 4 di atas adalah data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 2 Pematangsiantar pada kelas VIII-3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-5 sebagai kelas kontrol. Pada penelitian ini sampel sebanyak 52 siswa yang terbagi menjadi 26 siswa pada masing-masing kelas. Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh setelah sebelumnya telah diterapkan model pembelajaran RME untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data yaitu nilai rata-rata siswa dapat dinyatakan bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol. Diketahui dari tabel 4 bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 75,76 sedangkan nilai rata-rata siswa kelas kontrol adalah 70,48. Selain itu, dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan SPLDV pada kelas eksperimen diperoleh skor tertinggi adalah 90,00 dan skor terendah adalah 52,50, dengan nilai rata-rata siswa sebesar 75,76. Berbeda dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas konvensional diperoleh skor tertinggi yaitu 87,50 dan skor terendah yaitu

47,50, dengan nilai rata-rata siswa sebesar 70,48. Dapat dibenarkan bahwa kedua kelompok kelas ini baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, keduanya telah memenuhi nilai KKM yaitu ≥ 65 pada *post-test*.

Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t, dimana pengujian hipotesis dinyatakan menolak H_0 dan terima H_1 apabila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau dapat ditulis $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($1,91 > 1,675$) pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Dari uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa tolak H_0 dan terima H_1 . Berdasarkan kajian informasi di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pematangsiantar.

4. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV kelas VIII-3 SMP Negeri 2 Pematangsiantar pada tahun ajaran 2018/2019.” Pengaruh tersebut dengan penerapan model pembelajaran RME membantu siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih mudah membayangkan masalah dalam matematika sehingga terasa lebih nyata. Sedangkan pada kelas kontrol yaitu kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional, siswa belajar dalam keadaan seperti biasa mereka belajar pada biasanya dengan tidak melakukan percobaan. Selain itu berdasarkan langkah-langkah dalam model pembelajaran RME menjadikan siswa dapat memahami manfaat matematika. Karena dengan siswa memahami manfaat matematika dalam kehidupannya, itu mampu menjadi salah satu motivasi untuk membuat siswa tertarik belajar matematika.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis memberikan saran kepada penelitian selanjutnya, (1) agar lebih baik dalam penerapan model pembelajaran RME maka kembangkan pembuatan LKS realistik yang lebih banyak mengandung masalah matematis khususnya dalam rangka mempresensikan benda nyata; 2) Untuk penelitian selanjutnya, selain untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, model pembelajaran RME juga dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan matematis lainnya.

Daftar Pustaka

- Chotimah, N.H. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang. Skripsi. Universitas PGRI Palembang.
- Gravemeijer. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute.
- Herman, T. (2007). *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Educationist, 1(1), 47-56.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Pemendikbud) Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan. (2013). *Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud).
- Polya, G. 1973. *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Priceton University Press.
- Ratnasari, Desi. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. Skripsi Sarjana. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Siwono, Tatag Y. E. 2008 Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. UNESA University.
- Sugiyono. 2009. Metode penelitian pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Wijers, M. 2005. *Mathematics Standards and Curricula in the Netherlands*. ZDM Mathematics Education, 37(4), 287-307.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.