



Eksperimentasi Pendekatan RME terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa

Rofiq Suprayogo^{1(*)}, Supandi², Sutrisno³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

Abstract

Received : 6 Okt 2019
Revised : 28 Nov 2019
Accepted : 10 Des 2019

The purpose of this research is to determine the effect of Realistic Mathematic Education on mathematics learning achievement in terms of student motivation. The research design used in this research is Quasi Experimental Design with factorial 2×3 . Sampling by Cluster Random Sampling technique. The population in this study is all students of class IX in MTS Futuhiyyah 1 Mranggen. The data in this study is obtained from the posttest result of mathematics learning achievement and questionnaire of student motivation. Data processing is done by using anova calculation of two different cell paths followed by scheffe test '. The conclusions of the results of data processing are (1) Student achievement in kesjanguanan material and kekongruenan using learning approach Realistic Mathematic Education provides better learning achievement compared with conventional approach, (2) highly motivated students have better learning achievement than low motivated students, and students with moderate motivation have better learning outcomes than students with low motivation, and (3) there is no interaction between learning models with student motivation on student achievement.

Keywords: Realistic Mathematic Education, student achievement, motivation

(*) Corresponding Author: rofiq.yogo@gmail.com

How to Cite: Suprayogo, R., Supandi, S., & Sutrisno, S. (2019). Eksperimentasi Pendekatan RME terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13 (2): 189-201.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan sarana berfikir untuk menumbuhkan kembangkan pola pikir logis, sistematis, objektik, kritis dan rasional yang harus dibina sejak pendidikan dasar. (Hasratuddin, 2013). Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika ini dalam Kurikulum 2013 pada kompetensi pengetahuan matematika yang minimal harus dikuasai peserta didik tingkat SMP meliputi dasar-dasar bilangan, aljabar, geometri, statistika dan peluang, Sedangkan pada kompetensi keterampilan matematika meliputi antara lain keterampilan menggunakan konsep matematika dalam pemecahan masalah, mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi dan menyajikan data hasil pengamatan dan melakukan percobaan menemukan peluang empirik.

Namun fakta di lapangan, penguasaan siswa terhadap matematika masih sangat rendah, berdasar keterangan dari guru pelajaran matematika di suatu MTS di Kabupaten Demak mengungkapkan bahwa prestasi belajar matematika siswa masih rendah. Terutama pada materi geometri mengenai kesebangunan bangun datar pada saat pembelajaran siswa masih kesulitan dalam membedakan bangun yang sebangun atau tidak. Menurut hasil observasi peneliti dan keterangan dari guru matematika di MTS Futuhiyyah penurunan persentase daya serap secara signifikan dari UN tahun 2015 ke 2016 pada indikator materi kesebangunan. Hal ini dikarenakan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan siswa cenderung menghafal rumus bukan memahami konsep dari materi tersebut sehingga siswa kesulitan dalam menghadapi persoalan yang lebih kompleks. Oleh karena itu penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting bagi siswa.

Usdiyana (2009:1) mengungkapkan bahwa siswa yang cenderung menghafal rumus dan prosedur tanpa pemahaman konsep akan kesulitan dalam menghadapi persoalan yang lebih kompleks. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan Matematika ke dalam situasi kehidupan real.



Pemahaman konsep sangat diperlukan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang paham dengan materi yang diajarkan akan lebih bersemangat untuk belajar sehingga prestasi belajarnya juga meningkat. Karena peserta didik tidak kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas atau soal yang diberikan. Lain halnya dengan peserta didik yang tidak memiliki pemahaman konsep lebih awal, akan merasa malas karena tidak mengerti dengan maksud materi yang diajarkan, sehingga peserta didik kurang termotivasi dalam belajar.

Sehubungan dengan harapan prestasi belajar yang akan dicapai, maka diperlukan strategi pembelajaran matematika yang dapat menumbuh-kembangkan semua potensi peserta didik. Salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan memilih suatu pendekatan pembelajaran yang tepat supaya siswa dapat mencapai pemahaman sesuai yang diharapkan. Salah satu alternatif yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik adalah pendekatan Realistic Mathematics Education. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan Freudenthal (dalam Wijaya, 2008: 2) yang mengatakan bahwa matematika harus terkait dengan kenyataan, dekat dengan pengalaman atau dunia anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari bagi masyarakat.

Penelitian Nur'aini, dkk (2016) menyimpulkan bahwa pendekatan Realistic Mathematics Education dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education lainnya juga dilakukan oleh Rahayu (2012) dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif pembelajaran matematika dengan pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Geist, dkk (2011) juga menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education dan selama dua minggu percobaan menunjukkan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap materi yang disampaikan. Selain itu siswa juga mampu menyampaikan struktur matematika yang lebih kompleks serta termotivasi untuk bertanya. Sedangkan penelitian Makonye (2014) menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education membantu mengurangi fobia siswa terhadap matematika dengan demikian siswa menjadi suka dengan matematika dan mendorong ke arah pembelajaran matematika yang lebih bermakna.

Selain itu rendahnya prestasi belajar siswa dapat pula disebabkan oleh kesulitan dalam belajar matematika, salah satunya adalah dalam menyelesaikan masalah matematika. Tidak dapat dipungkiri jika siswa mempunyai kesan takut bahkan membenci matematika karena kesulitannya, itu sama saja mereka tidak menyukai tantangan kesulitan yang ditawarkan dalam latihan soal matematika. Namun menghindari kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika sama saja menjerumuskan diri pada permasalahan yang lebih besar. Menurut Suryabrata (1989) banyak faktor yang menyebabkan ini terjadi antara lain : kecerdasan intelegensi, kecerdasan emosional, sikap, minat, bakat, ketekunan, daya juang dan motivasi belajar. Setiap siswa memiliki kesulitan menyelesaikan masalah matematika pada tingkat yang berbeda-beda dan tingkat motivasi yang berbeda pula dalam menghadapi proses pembelajaran.

Menurut Mc. Donald (dalam Sardiman, 2003) motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "feeling" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc. Donald ini mengandung tiga elemen penting, yaitu: (1) motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia ; (2) motivasi ditandai dengan munculnya rasa dan afeksi seseorang ; (3) motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan.

Menurut Suprijono (2013) hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku. Motivasi belajar adalah proses yang memberi semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah, dan bertahan lama. Motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi: (1) mendorong siswa



untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar, (2) menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai. Motivasi belajar memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran, dan (3) menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.

Motivasi merupakan salah satu faktor penting yang ikut menentukan tinggi rendahnya prestasi yang akan dicapai oleh siswa. Dengan memiliki motivasi yang kuat, maka individu tersebut akan berusaha keras untuk mencapai tujuannya. Motivasi dalam diri individu berbeda-beda, ada yang memiliki motivasi kuat, ada yang bermotivasi sedang dan ada yang lemah. Sehingga faktor motivasi ini merupakan salah satu faktor yang memiliki peran penting terhadap intensifitas belajar siswa sehingga menentukan prestasi belajar. Selain motivasi belajar, sekolah juga merupakan faktor yang menentukan prestasi belajar. Dari latar belakang diatas penulis bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Efektifitas Pendekatan RME Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa”.

Ketercapaian prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru dikelas. Ada berbagai macam jenis pendekatan dalam pelaksanaan pembelajaran, namun guru harus memilih pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan harus disesuaikan dengan keadaan lapangan yaitu keadaan kelas yang meliputi penekanannya pada kondisi siswa yang akan diajar. Realistic Mathematic Education (Pembelajaran matematika realistik) adalah pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai pembuka belajar siswa dan harus diselesaikan siswa dengan cara atau prosedur informal. Masalah kontekstual yang digunakan adalah masalah yang sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Melalui masalah kontekstual ini siswa akan membuat strategi pemecahan untuk merepresentasikan permasalahan kontekstual menjadi matematik. Representasi tersebut berupa model-model, terdapat empat tingkatan model pembelajaran realistik, yaitu: situation (situasi), model of (model dari), model for (model untuk), formal mathematics (matematika formal) mulai dari model sederhana (model of) sampai model tingkat tinggi atau model for. Model digunakan siswa sebagai jembatan untuk mengantarkan mereka dari matematika informal (matematisasi horizontal) ke matematika formal (matematisasi vertical). Dalam membuat model siswa mulai dengan membuat model dari permasalahan kontekstual yang disebut dengan model of. Selanjutnya melalui proses refleksi dan generalisasi akan diperoleh model yang lebih umum, ini yang disebut dengan model for sehingga dapat siswa lebih matang dalam memahami konsep karena masalah berupa kontekstual yang sering dijumpai pada kehidupan sehari – hari siswa. Diharapkan penggunaan pendekatan Realistic Mathematics Education lebih baik daripada pendekatan konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Salah satu aspek afektif yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah motivasi belajar. Perbedaan motivasi belajar yang dimiliki masing-masing siswa akan menyebabkan perbedaan prestasi belajar. Siswa dengan motivasi belajar tinggi, memiliki semangat dan dorongan tinggi dalam belajar selain itu mereka juga tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah, sehingga semakin tinggi motivasi belajar siswa semakin baik pula prestasi belajarnya. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan dengan mudah memahami soal-soal dan menentukan arah penyelesaian soal yang dikerjakan. Begitupun sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar sedang atau bahkan rendah akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena siswa kurang percaya diri dalam memahami soal dan menentukan arah penyelesaiannya. Oleh karena itu, siswa dengan motivasi belajar tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar sedang maupun rendah. Sedangkan siswa dengan motivasi belajar sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar rendah.



Ketercapaian indikator-indikator pemahaman konsep matematis dan motivasi belajar dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru dikelas. Pendekatan pembelajaran yang digunakan haruslah yang berpusat pada siswa, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong dan mengembangkan seluruh potensi siswa, serta memberi keleluasaan lebih bagi siswa dalam bereksplorasi saat belajar. Realistic Mathematics Education (Pembelajaran Matematika Realistik) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan penyajian masalah kontekstual untuk memahami konsep dan menguasai keseluruhan kemampuan matematis lainnya, sehingga siswa ikut serta dalam membangun pengetahuannya. Salah satu langkah dalam RME adalah mengarahkan siswa memecahkan masalah, dengan cara mendorong siswa mendapat informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi, sehingga pada langkah ini kemampuan penalaran matematis siswa dapat ditumbuhkan. Siswa memiliki motivasi belajar yang baik, maka siswa dapat sukses dalam belajar matematika. Siswa akan cenderung memahami, menemukan, dan memperjuangkan masalah matematika yang dihadapinya untuk solusi yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar semakin baik pula prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan penalaran matematis siswa yang diberi pendekatan Realistic Mathematic Education.

Salah satu aspek afektif yang terdapat dalam mencapai prestasi belajar siswa adalah motivasi belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan dengan mudah memahami soal-soal dan menentukan arah penyelesaian soal tersebut. Begitupun sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar sedang atau bahkan rendah akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena siswa kurang tertantang atau tidak terdorong dalam memahami soal dan menentukan arah penyelesaian soal. Penggunaan Realistic Mathematics Education diharapkan dapat membantu siswa memahami persoalan matematika dan meningkatkan prestasi belajar. Dengan demikian Realistic Mathematic Education dan motivasi belajar siswa dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, pada pendekatan Realistic Mathematics Education prestasi belajar siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar sedang maupun rendah, sedangkan prestasi belajar dengan motivasi belajar sedang sama baiknya dengan motivasi belajar rendah.

Salah satu aspek afektif yang terdapat dalam capaian prestasi belajar siswa adalah motivasi belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan dengan mudah memahami soal-soal dan menentukan arah penyelesaian soal tersebut dengan pendekatan konvensional. Begitupun sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar sedang atau bahkan rendah akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena siswa kurang tertantang atau tidak terdorong dalam memahami soal dan menentukan arah penyelesaian soal. Penggunaan pendekatan konvensional dalam pembelajaran untuk siswa dengan motivasi belajar tinggi prestasi belajarnya lebih baik jika dibandingkan dengan siswa dengan motivasi belajar sedang maupun rendah, namun pada siswa dengan motivasi belajar sedang memiliki prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan motivasi belajar rendah dengan penggunaan pendekatan konvensional karena siswa dengan motivasi belajar sedang walaupun kesulitan dalam memahami konsep materi yang diajarkan namun masih mempunyai semangat dan tidak mudah menyerah sehingga prestasi belajarnya lebih baik dari siswa dengan motivasi belajar rendah.

Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan dengan mudah memahami soal-soal dan menentukan arah penyelesaian soal tersebut. Semakin tinggi motivasi belajar siswa semakin baik pula prestasi belajarnya. Siswa dengan motivasi belajar tinggi cenderung tidak takut melakukan kesalahan dan tidak mudah menyerah sehingga tidak banyak perbedaan kemampuan antara siswa yang diberikan pendekatan RME dan konvensional. Oleh karena itu, prestasi belajar siswa yang



diberi pendekatan Realistic Mathematics Education sama baiknya dengan siswa yang diberi pendekatan konvensional ditinjau dari siswa dengan motivasi belajar tinggi.

Siswa yang memiliki motivasi belajar sedang akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena siswa kurang tertantang atau terdorong dalam memahami soal dan menentukan arah pemecahan masalah. Siswa dengan motivasi belajar sedang cenderung mudah menyerah sehingga tidak banyak perbedaan prestasi belajar antara siswa yang diberikan pendekatan RME dan konvensional. Oleh karena itu, prestasi belajar siswa yang diberi pendekatan Realistic Mathematics Education sama baiknya dengan siswa yang diberi pendekatan konvensional ditinjau dari siswa dengan motivasi belajar sedang.

Siswa yang memiliki motivasi belajar rendah akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena siswa kurang tertantang atau terdorong dalam memahami soal dan menentukan arah pemecahan masalah. Siswa dengan motivasi belajar rendah cenderung mudah menyerah dalam memecahkan masalah sehingga pemberian pendekatan RME akan sedikit pengaruhnya pada prestasi belajar siswa atau mungkin tidak ada pengaruhnya. Oleh karena itu, prestasi belajar siswa yang diberi pendekatan Realistic Mathematics Education sama baiknya dengan siswa yang diberi pendekatan pembelajaran konvensional ditinjau dari siswa dengan motivasi belajar.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTS Futuhiyyah Mranggen Demak yang terdapat 5 kelas pada semester genap Tahun Ajaran 2017/2018 yaitu kelas A,B,C,D, dan E. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Sedangkan sampel penelitian ini adalah siswa MTS Futuhiyyah Mranggen Demak kelas IX semester gasal Tahun Ajaran 2017/2018, yaitu kelas IX A dan kelas IX B. Alasan dipilihnya kelas IX dalam penelitian ini, pertama dikarenakan siswa kelas IX telah diasumsikan memiliki pengetahuan matematika yang cukup serta siap dalam pemberian soal-soal yang menuntut kemampuan pemahaman matematis, terutama pemahaman konsep. Kedua, siswa kelas IX diasumsikan telah cukup dewasa sehingga memiliki tanggung jawab dalam belajar. Dalam penelitian ini diambil dua kelas sampel secara acak, yaitu satu kelas untuk kelas eksperimen yaitu kelas IX A dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol yaitu kelas IX B. Kelompok eksperimen dikenai strategi pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME), sedangkan kelompok kontrol dikenai strategi pembelajaran konvensional.

Menurut Sugiyono (2016) variabel penelitian adalah objek penelitian yang bervariasi. Variabel independen atau bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen atau terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas (independent variabel) dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran dan motivasi siswa, sedangkan variabel terikat (dependent variabel) dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi dokumentasi, tes, dan angket. Metode dokumentasi ini yaitu mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis seperti arsip-arsip yang berhubungan dengan masalah penelitian ini. Dokumentasi yang diperlukan adalah data mengenai nama siswa dan nilai tes kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan. Menurut Arikunto (2013: 46) tes adalah serangkaian pertanyaan, latihan, atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelas. Pelaksanaan tes dilakukan sebelum dan setelah perlakuan diberikan kepada



kelas eksperimen dan kelas kontrol. Alat tes yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya ini digunakan untuk mendapatkan data nilai kemampuan representasi matematis. Tes diberikan kepada kedua kelas dengan alat tes yang sama. Tes ini dimaksudkan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai kemampuan representasi matematis siswa dan hasilnya diolah untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan pemahaman konsep matematis. Model skala yang digunakan mengacu pada model skala likert. Dalam penelitian ini, hanya empat respon yang digunakan yaitu sangat setuju (ss), setuju (s), tidak setuju (ts), sangat tidak setuju (sts).

Instrumen yang digunakan adalah tes berupa soal uraian yang digunakan untuk mengetahui kemampuan prestasi belajar matematika siswa dan angket untuk mengetahui tingkat motivasi siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Experimental dengan jenis Non-Equivalent Control Design. Pengambilan sampel dengan teknik Cluster Random Sampling. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil posttest prestasi belajar siswa yang sebelumnya telah dilakukan uji coba dan dianalisis menggunakan analisis soal uraian meliputi reliabilitas, validitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perhitungan anava dua jalan dilanjutkan dengan uji scheffe’.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum kedua sampel (kelas eksperimen dan kontrol) diberi perlakuan yang berbeda terlebih dahulu dilakukan analisis data awal. Analisis data awal digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel berangkat dari kondisi awal yang sama. Hal ini diketahui dengan adanya varians dan rata-rata yang dimiliki kedua kelas tidak berbeda secara signifikan. Data awal kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran 5e. Adapun data yang digunakan kemampuan awal pada penelitian ini adalah nilai Ulangan Tengah Semester 2 mata pelajaran matematika. Adapun statistik deskriptif data kemampuan awal siswa untuk masing-masing kelompok dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata
Eksperimen	30	40	88	61,5
Kontrol	30	40	85	63,7

Sebelum diuji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t, masing-masing sampel terlebih dahulu diuji apakah data berdistribusi normal atau tidak serta mempunyai variansi homogen atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal

Kelompok	L_{obs}	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	0,122	0,162	H_0 diterima	Normal
Kontrol	0,108	0,162	H_0 diterima	Normal

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Kelas	S_j^2	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	208,668	1,06	3,84	H_0 diterima	Homogen
Kontrol	141,734				

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas yang menjadi sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Bartlett pada tingkat signifikansi sebesar 5%. Dari hasil perhitungan, diperoleh $\chi^2_{obs} = 1,060$. Daerah kritis uji ini adalah $\{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{0,05;1} = 3,84\}$. Karena $\chi^2_{obs} = 1,06 \notin DK$, Maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan



bahwa variansi kedua populasi sama. Rangkuman hasil uji homogenitas tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Uji kesamaan dua rerata digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas yang menjadi sampel mempunyai rata-rata yang sama. Uji kesamaan dua rerata menggunakan uji t. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = -0,640$. Sedangkan daerah kritis untuk taraf signifikansi 5% adalah $DK = \{t|t < -1,672 \text{ atau } t > 1,672\}$. Karena nilai $t_{obs} \notin DK$ maka H_0 diterima. Hal ini berarti siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama.

Hasil analisis akhir dari prestasi belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibedakan berdasarkan Motivasi belajar dengan tiga kategori tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan instrumen angket. data tentang Motivasi siswa diperoleh dari angket yang diberikan kepada dua kelas yaitu kelas IXA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa dan kelas IX B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa. Pada kelas eksperimen diperoleh 10 siswa dengan kategori motivasi tinggi, 15 siswa dengan kategori motivasi sedang, serta ada 5 siswa dengan kategori rendah. Pada kelas kontrol diperoleh 9 siswa dengan kategori motivasi tinggi, 14 siswa dengan kategori motivasi sedang, serta ada 6 siswa dengan kategori motivasi rendah.

Untuk mengukur hasil prestasi belajar siswa, diuji terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat uji anava dua arah dengan sel tak sama, Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa kelas eksperimen, kelas kontrol, dengan motivasi tinggi, sedang, dan rendah berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas antar baris (pendekatan pembelajaran) dan antar kolom (kategori motivasi) yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa antar baris dan antar kolom mempunyai variansi yang sama (homogen). Berikut rincian hasil pengujian asumsi analisis variansi yang dijadikan teknik analisis data pada penelitian ini.

Uji normalitas data akhir kelas eksperimen diperoleh harga $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang paling besar yaitu $L_{obs} = 0,126$. Dengan $n = 30$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh juga $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{obs} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas eksperimen tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data akhir kelas kontrol diperoleh harga $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang paling besar yaitu $L_{obs} = 0,086$. Dengan $n = 30$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh juga $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{obs} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas eksperimen tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rangkuman uji normalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas pada Baris

Kelompok	L_{obs}	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
RME	0,126	0,161	H_0 diterima	Normal
Konvensional	0,086	0,161	H_0 diterima	Normal

Uji normalitas data akhir Motivasi Tinggi diperoleh $L_{obs} = maks|F(Z_i) - S(Z_i)| = 0,171$ dengan $n = 19$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh $L_{tabel} = 0,195$. Karena $L_{obs} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data akhir Motivasi Sedang diperoleh $L_{obs} = maks|F(Z_i) - S(Z_i)| = 0,127$ Dengan $n = 29$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{obs} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data akhir Motivasi Rendah diperoleh harga $L_{obs} = maks|F(Z_i) - S(Z_i)| = 0,207$. Dengan $n = 11$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh $L_{tabel} = 0,249$. Karena $L_{obs} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas pada Kolom

Kelompok	L_{obs}	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Motivasi tinggi	0,171	0,195	H_0 diterima	Normal
Motivasi sedang	0,127	0,161	H_0 diterima	Normal
Motivasi rendah	0,207	0,249	H_0 diterima	Normal



Uji homogenitas sampel bertujuan untuk mengetahui apakah kelas yang menjadi sampel mempunyai variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji Bartlett pada tingkat signifikansi α sebesar 5%. Dari hasil perhitungan uji homogenitas antar baris, diperoleh $\chi^2_{obs} = 0,447$. Daerah kritis uji ini adalah $\{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{0,05;1} = 3,841\}$. Karena $\chi^2_{obs} = 0,447 \notin DK$, maka H_0 diterima. Ini berarti bahwa variansi kedua populasi sama. Dari hasil perhitungan uji homogenitas variansi antar kolom, diperoleh $\chi^2_{obs} = 1,757$. Daerah kritis uji ini adalah $\{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{0,05;2} = 3,841\}$. Karena $\chi^2_{obs} = 1,757 \notin DK$, maka H_0 diterima. Ini berarti bahwa siswa dengan Motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah mempunyai variansi sama (homogen).

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	Sj ²	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
RME	114,483	0,447	3,84	H_0 diterima	Homogen
Konvensional	89,085				
Motivasi Tinggi	39,953	1,757	3,841	H_0 diterima	Homogen
Motivasi Sedang	71,448				
Motivasi Rendah	52,655				

Hasil perhitungan analisis variansi dua jalan (2×3) sel tak sama dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ disajikan dalam Tabel 7. Pada efek utama A (model pembelajaran), harga statistik uji yaitu $F_{obs} = 5,180$ dan $F_{tabel} = 4,020$, ternyata $F_{obs} < F_{tabel}$, sehingga H_{0A} ditolak. Hal ini berarti pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ terdapat perbedaan yang signifikan antara pendekatan pembelajaran RME dan model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika. Pada efek utama B (kategori motivasi siswa), harga statistik uji yaitu $F_{obs} = 33,773$ dan $F_{tabel} = 3,168$, ternyata $F_{obs} > F_{tabel}$, sehingga H_{0B} ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ ada perbedaan yang signifikan antara tingkat Motivasi tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar matematika. Pada efek interaksi AB (Pendekatan pembelajaran dan Motivasi), harga statistik uji yaitu $F_{obs} = 0,941$ dan $F_{tabel} = 3,168$, ternyata $F_{obs} < F_{tabel}$, sehingga H_{0AB} diterima. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dan Motivasi siswa terhadap prestasi belajar matematika.

Tabel 7. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Kesimpulan
Pendekatan Pembelajaran (A)	249,581	1	249,581	5,180	4,020	H_{0A} ditolak
Motivasi (B)	3254,55	2	1627,278	33,773	3,168	H_{0B} ditolak
Interaksi (AB)	90,691	2	45,345	0,941	3,168	H_{0AB} diterima
Galat	2756,413	57	48,183	-	-	
Total	6341,241	62	-	-	-	

Dari hasil uji analisis variansi H_{0A} ditolak, ini berarti pendekatan pembelajaran memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dalam hal ini, tidak perlu dilakukan komparasi pasca anava. Untuk melihat mana yang lebih baik, bisa langsung dilihat dari rerata marginalnya pada Tabel 8. Dari Tabel 8, rerata model pembelajaran RME lebih besar dari model pembelajaran konvensional. Artinya, prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran RME lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 8. Rangkuman Rerata Data

	Tinggi (b_1)	Sedang (b_2)	Rendah (b_3)	Rerata Marginal
RME (a_1)	82,800	72,800	60,000	71,867
Konvensional (a_2)	76,444	66,286	59,333	67,354
Rerata Marginal	79,622	69,543	59,667	-

Karena H_{0B} ditolak, maka berarti tidak semua kategori Motivasi belajar siswa (tinggi, sedang, rendah) memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar



matematika siswa. Sehingga perlu dilakukan perhitungan komparasi rerata antar kolom. Rangkuman hasil uji komparasi ganda tersebut disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

	H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
F_{1-2}	$\mu_1 = \mu_2$	22,930	6,323	H_0 ditolak
F_{2-3}	$\mu_2 = \mu_3$	15,295	6,323	H_0 ditolak
F_{1-3}	$\mu_1 = \mu_3$	54,548	6,323	H_0 ditolak

Keterangan:

μ_1 : Rataan siswa yang mempunyai tingkat Motivasi tinggi

μ_2 : Rataan siswa yang mempunyai tingkat Motivasi sedang

μ_3 : Rataan siswa yang mempunyai tingkat Motivasi rendah

Dari hasil perhitungan komparasi antar kolom diperoleh kesimpulan bahwa $F_{1-2} = 22,930$ dan $F_{tabel} = 6,323$, ternyata $F_{obs} > F_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan rataan yang signifikan antara prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan Motivasi tinggi dan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan Motivasi sedang. $F_{2-3} = 15,295$ dan $F_{tabel} = 6,323$, ternyata $F_{obs} < F_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan rataan yang signifikan antara prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan Motivasi sedang dan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan Motivasi rendah. $F_{1-3} = 54,548$ dan $F_{tabel} = 6,323$, ternyata $F_{obs} > F_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan rataan yang signifikan antara prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan Motivasi tinggi dan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan Motivasi rendah.

Dari hasil uji anava H_{0AB} diterima, ini berarti tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan Motivasi siswa terhadap prestasi belajar, dapat disimpulkan bahwa karakteristik perbedaan antara pendekatan pembelajaran RME dan model pembelajaran konvensional untuk setiap tingkat Motivasi sama. Untuk melihat manakah yang memberikan prestasi belajar lebih baik, tidak perlu dilakukan komparasi rataan antar sel pada baris atau kolom yang sama, kesimpulan perbandingan antar sel mengacu pada kesimpulan perbandingan rataan marginalnya.

Pembahasan

Hasil analisis akhir dari prestasi belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibedakan berdasarkan Motivasi belajar dengan tiga kategori tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan instrumen angket. data tentang Motivasi siswa diperoleh dari angket yang diberikan kepada dua kelas yaitu kelas IXA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa dan kelas IX B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa. Pada kelas eksperimen diperoleh 10 siswa dengan kategori motivasi tinggi, 15 siswa dengan kategori motivasi sedang, serta ada 5 siswa dengan kategori rendah. Pada kelas kontrol diperoleh 9 siswa dengan kategori motivasi tinggi, 14 siswa dengan kategori motivasi sedang, serta ada 6 siswa dengan kategori motivasi rendah.

Untuk mengukur hasil prestasi belajar siswa, diuji terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat uji anava dua arah dengan sel tak sama, Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa kelas eksperimen, kelas kontrol, dengan motivasi tinggi, sedang, dan rendah berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas antar baris (pendekatan pembelajaran) dan antar kolom (kategori motivasi) yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa antar baris dan antar kolom mempunyai variansi yang sama (homogen).

Setelah menganalisis hasil uji hipotesis normal dan homogen, kemudian dilanjutkan dengan uji anava dua arah dengan sel tak sama ada perbedaan pada prestasi belajar antara siswa yang dikenai pendekatan pembelajaran RME dan pendekatan pembelajaran konvensional pada materi kesebangunan dan kekongruenan. Hal ini dapat dilihat dari rerata maginal pada pendekatan RME lebih tinggi dari rerata marginal untuk pendekatan konvensional sehingga dapat



disimpulkan bahwa pendekatan RME lebih baik jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

Hal ini dikarenakan sesuai dengan prinsip dari pendekatan RME yang dikemukakan Freudenthal dalam Gravemeijer (2010) dalam pembelajaran RME terdapat tiga prinsip yang dapat dijadikan sebagai acuan penelitian untuk instructional design yaitu: 1) guided reinvention and progressive mathematizing Sesuai dengan pernyataan guided reinvention, peserta didik hendaknya dalam belajar matematika harus diberikan kesempatan untuk menemukan ide matematika melalui proses belajar. Pemikiran informal peserta didik dapat menginspirasi pemikiran peserta didik sebagai pendahuluan untuk ke prosedur yang lebih formal. Upaya ini akan tercapai jika pengajaran yang dilakukan menggunakan situasi yang mengandung konsep matematika dan nyata bagi peserta didik di dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. 2) didactical phenomenology Situasi yang diberikan merupakan fenomena atau kejadian yang ada di sekitar kita yang dapat dijadikan bahan dan area aplikasi dalam pengajaran matematika, dimana kejadian tersebut haruslah berangkat dari keadaan yang nyata bagi peserta didik sebelum mencapai tingkatan matematika secara formal. Dalam hal ini dua macam cara matematisasi haruslah dijadikan dasar untuk berangkat dari tingkat belajar matematika real ke tingkat belajar matematika secara formal. 3) self – developed models Peran self-developed models merupakan jembatan bagi peserta didik dari situasi real ke situasi konkrit atau dari informal ke formal matematika. Artinya peserta didik membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model-of situasi yang dekat dengan alam pemikiran peserta didik dan di generalisasikan model-for situasi dalam formal matematika. Sehingga selanjutnya siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan langsung menggunakan konsep yang telah dimilikinya atau siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan mengubah ke dalam model matematika lalu menggunakan konsep yang telah dimiliki untuk menyelesaikan masalah. Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan pemahaman konsep matematika dan dapat membuat prestasi belajarnya meningkat.

Jika ditinjau dari Motivasi belajar, berdasarkan uji anava dua arah dengan sel tak sama H_{0B} ditolak, maka ini berarti tidak semua strategi belajar memberikan efek yang sama terhadap motivasi belajar siswa. Dengan kata lain, pasti terdapat paling sedikit dua rerata yang tidak sama. Karena variabel Motivasi mempunyai tiga kategori (tinggi, sedang, dan rendah) yang maka pada uji komparasi ganda perlu dilakukan untuk melihat manakah yang secara signifikan mempunyai rerata berbeda.

Setelah dicari dengan rumus-rumus Scheffe' pada analisis penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut. Rerata marginal untuk siswa dengan motivasi tinggi, motivasi sedang, dan rendah dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa dengan Motivasi tinggi memiliki rerata hasil tes prestasi belajar lebih tinggi daripada siswa dengan motivasi sedang maupun motivasi rendah, siswa dengan motivasi sedang memiliki rerata hasil tes kemampuan prestasi belajar lebih baik dari siswa motivasi rendah.

Hal ini dikarenakan siswa dengan motivasi tinggi cenderung lebih semangat dan terdorong dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan serta siswa tidak cepat berputus asa dalam menyelesaikan tugas dibanding dengan siswa berkategori motivasi sedang maupun rendah. Siswa dengan motivasi tinggi akan tetap mencoba mengerjakan soal dengan berbagai cara yang dia tahu sampai mendapatkan hasil akhir, sehingga siswa pada kategori motivasi tinggi dikatakan mempunyai daya juang untuk mendapatkan hasil yang terbaik, tidak heran jika siswa dengan motivasi tinggi memiliki prestasi yang lebih baik dibanding dengan siswa dengan kategori motivasi sedang maupun rendah. Untuk kategori motivasi sedang pada rerata marginal juga menunjukkan bahwa pada setiap model pembelajaran siswa dengan motivasi sedang memiliki rerata yang lebih besar dibanding dengan siswa dengan motivasi rendah. Karena siswa dengan motivasi sedang masih ada usaha dan daya juang yang cukup untuk mengerjakan soal yang diberikan hanya saja apabila bertemu kesulitan pada



soal siswa dengan motivasi sedang mengambil jalan pintas dengan bertanya pada teman atau berhenti dalam mengerjakan soal. Sedangkan siswa dengan motivasi rendah akan cenderung cepat menyerah dan putus asa jika dihadapkan pada tugas-tugas yang sulit.

Berdasarkan hasil analisis dua jalan sel tak sama untuk efek AB tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan Motivasi terhadap prestasi belajar matematika siswa. Pada perbandingan rataan antar sel pada baris yang sama dapat dilihat hasil penelitian tidak ada interaksi maka karakteristik perbedaan motivasi akan sama pada setiap pendekatan pembelajaran dan akan sama pula dengan karakteristik marginalnya. Untuk siswa-siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME), siswa yang mempunyai motivasi tinggi lebih baik prestasi belajarnya dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi sedang maupun rendah, dan juga siswa yang mempunyai motivasi sedang lebih baik prestasi belajarnya dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi rendah. Demikian pula untuk siswa-siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional, siswa yang mempunyai motivasi tinggi lebih baik prestasi belajarnya dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi sedang ataupun rendah, dan juga siswa yang mempunyai motivasi sedang lebih baik prestasi belajarnya dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi rendah. Hal tersebut senada dengan Risqilah (2015) dan Rosyadi (2016) yang menyatakan bahwa jika seorang siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung akan memberikan peluang besar untuk memperoleh nilai yang tinggi dari hasil belajarnya. Dari hasil uji hipotesis yang sudah dilakukan didapatkan kesimpulan dalam penelitian ini adalah kelas dengan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) memberikan pengaruh pada prestasi belajar siswa, terdapat pula perbedaan yang signifikan antara pendekatan pembelajaran Konvensional dengan pendekatan pembelajaran RME, jika dilihat pada rerata marginal model pembelajaran RME mempunyai nilai yang lebih baik dibanding dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil analisis data akhir, semua rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini dapat terjawab. Untuk yang pertama, Terdapat perbedaan pada pendekatan pembelajaran RME terhadap prestasi belajar matematika siswa dari pendekatan konvensional. Kedua, ada perbedaan antara Motivasi tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar siswa. Ketiga, tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap prestasi belajar matematika siswa yang berarti untuk pendekatan RME maupun konvensional siswa dengan motivasi tinggi mempunyai prestasi belajar lebih baik dari siswa dengan motivasi sedang maupun rendah begitu pula untuk siswa dengan motivasi sedang prestasi belajarnya lebih baik dari siswa dengan motivasi rendah hal ini dikarenakan siswa dengan motivasi tinggi memiliki dorongan yang lebih besar pada diri mereka untuk lebih bersemangat, pantang menyerah, dan gigih dalam belajar dan memahami materi pelajaran sehingga prestasi belajarnya menjadi lebih baik tidak terikat baik guru menggunakan pendekatan RME maupun pendekatan Konvensional. Untuk siswa dengan siswa dengan motivasi sedang mereka juga memiliki dorongan dan semangat yang cukup, namun ketika mereka menemukan hambatan atau kesulitan mereka cenderung langsung bertanya pada teman atau tidak melanjutkan belajar materi pelajaran yang menurut mereka sulit. Untuk siswa siswa dengan motivasi rendah mereka cenderung kurang semangat, kurang aktif, dan mudah menyerah jika menemukan kesulitan mereka tidak berusaha lebih keras untuk memahami materi pembelajaran tetapi hanya berhenti dan tidak berusaha menemukan solusi dari apa yang mereka tidak ketahui atau mereka anggap sulit.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:



1. Prestasi belajar siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibanding dengan pendekatan pembelajaran konvensional.
2. Siswa dengan motivasi belajar tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi sedang maupun rendah, dan siswa dengan motivasi belajar sedang mempunyai kemampuan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi rendah.
3. Tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa, hal ini berarti
 - a. Untuk pendekatan RME maupun konvensional, prestasi belajar siswa dengan motivasi tinggi lebih baik dari siswa dengan motivasi sedang maupun rendah, begitu pula siswa dengan motivasi sedang memperoleh prestasi belajar yang lebih baik dari siswa dengan motivasi rendah.
 - b. Untuk siswa dengan kategori motivasi tinggi, sedang, maupun rendah, pendekatan pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibanding dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan mengenai pembelajaran matematika dengan strategi Realistic Mathematic Education (RME), dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Guru matematika dapat menerapkan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan melihat kondisi belajar siswa di ruang kelas dan memilih indikator pokok bahasan materi yang sesuai.
2. Dalam mengajar guru hendaknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan kompetensi yang diajarkan, dan memperhatikan tipe motivasi belajar yang dimiliki masing-masing siswa. Sehingga guru dapat memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik yang dimiliki siswa. Hendaknya guru memperhatikan keberagaman siswa dalam pembagian kelompok belajar, agar dalam setiap kelompok tersebut terdapat siswa dengan kategori motivasi tinggi atau kategori siswa dengan motivasi tinggi yang dapat dijadikan sebagai tutor sebaya, supaya nantinya setiap kelompok dapat mengikuti proses pembelajaran dengan efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.
3. Kepada para peneliti, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan atau sebagai salah satu referensi untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (edisi ke-2). Jakarta: Rineka Cipta.
- Gravemeijer, K. (2010). *Realistic mathematics education theory as a guideline for problem-centered, interactive mathematics education*. A decade of PMRI in Indonesia. Bandung, Utrecht: APS International.
- Hasratuddin, H. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Nur'aini, E. S. (2016). *Pengaruh pendekatan realistic mathematics education (rme) terhadap kemampuan pemahaman matematis dan kepercayaan diri siswa pada materi menyederhanakan pecahan (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas IV di SDN Talun dan SDN Rancamulya di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang)*. (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Rusmini. (2008). *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Cabri Geometry II (Tesis)*. PPS UPI, Bandung.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (cetakan ke-24). Bandung: Alfabeta.



-
- Suprijono, A. (2013). *Problem Based Learning dalam Penelitian Tindakan Kelas*.
- Usdiyana, D., Purniati, T., Yulianti, K., & Harningsih, E. (2009). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 13(1), 1-14.
- Wijaya, A. (2015). *Context-based mathematics tasks in Indonesia: Toward better practice and achievement*. Utrecht University.