

PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP *SELF CONCEPT* DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIS

Akhmad Marium, Heni Puji Astuti, Yayah Umayah

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Jakarta Km 4, Banten 15810, Indonesia

Email: marium686@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah suatu model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang Real bagi siswa dalam proses pembelajaran. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran yang diterapkan pada kelas VII A SMP Negeri 3 Ciruas sebagai sampel yang dijadikan kelas eksperimen telah menunjukkan adanya peningkatan sikap siswa dalam hal inisikapnya adalah self concept. Pembelajaran yang dilaksanakan baik di kelas maupun di luar kelas akan bisa berjalan jika adanya siswa yang memiliki kreatifitas tinggi tentunya dalam berpikir. Salah satu penunjang adanya pola pikir siswa yang kreatif yaitu dengan adanya penerapan model pembelajaran yang digunakan seperti pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) tersebut yang berfungsi untuk Meningkatkan Self Concept ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran.

Kata kunci: pendekatan *realistic mathematics education*, *self conept*, kemampuan awal matematis.

Abstract

Learning using the Realistic Mathematics Education approach is a learning model using a teaching approach that starts from the things that are real for students in the learning process. The Realistic Mathematics Education (RME) approach in learning applied to class VII A SMP Negeri 3 Ciruas as a sample used as an experimental class has shown an increase in student attitudes in terms of their attitude is a self concept. Learning that is carried out both in class and outside the classroom will work if there are students who have high creativity, of course, in thinking. One of the supports for the creative mindset of students is the application of learning models that are used such as the Realistic Mathematics Education (RME) approach which serves to Improve Self Concept in terms of Students' Early Mathematical Capabilities in Learning Activities.

Keywords: realistic mathematics education approach, self conept, mathematical initial ability.

1. Pendahuluan

Perubahan kurikulum pembelajaran dari tahun ke tahun mengakibatkan sederetan masalah yang timbul akibat konsep kurikulum yang sebenarnya konsep kurikulum yang dicanangkan secara umum sudah baik, hanya perlu dikaji ulang bahwa aplikasi kurikulum di suatu daerah yang satu dengan yang lainnya itu harusnya berbeda jangan disamakan karena potensi daerahnya juga berbeda. Perbedaan itu sudah cukup jelas terlihat dengan adanya kondisi geografis khususnya di Indonesia. Di Indonesia banyak sekali mata pelajaran yang harus diikuti siswa diantaranya adalah mata pelajaran matematika yang diberlakukan ke seluruh jenjang dengan objek pada umumnya masih abstrak.

Objek matematika adalah benda pikiran yang sifatnya abstrak dan tidak dapat diamati dengan pancaindra. Karena itu wajar bila matematika kurang dipahami oleh kebanyakan siswa usia sekolah dasar sampai SMP bahkan untuk sebagian siswa SMA sekalipun. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dalam mempelajari suatu konsep/prinsip-prinsip matematika diperlukan pengalaman melalui benda-benda nyata (konkret), yaitu media alat peraga yang dapat digunakan sebagai jembatan bagi siswa untuk berpikir abstrak dalam belajar matematika [1].

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh kebanyakan guru matematika masih menerangkan secara konseptual dan bersifat abstrak kepada siswa tentang materi matematika. Masih banyak guru yang hanya mengandalkan buku cetak maupun sekedar papan tulis di kelas untuk menerangkan hal-hal abstrak tersebut kepada siswanya [2].

Tinggi rendahnya pola pikir siswa dominan atau pada umumnya tergantung pada kemampuan kognitif siswa, walaupun tidak terlepas juga dari pengaruh lingkungan siswa tersebut. Siswa yang mampu berpikir sampai tingkat tinggi tentunya dinyatakan memiliki kemampuannya tinggi adapun sebaliknya siswa yang tidak bisa berpikir tingkat tinggi berarti memang kemampuannya rendah sehingga diperlukan pengembangan pendekatan pembelajaran yang lainnya selain pembelajaran melalui pendekatan saintifik yang memiliki lima konsep.

Kelima konsep tersebut diantaranya mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengomunikasikan dalam pembelajaran saintifik ini tentunya sudah tercover dalam pembelajaran yang lainnya diantara salah satu yang diangkat adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* atau disingkat RME. Dalam RME ada tiga hal pokok diantaranya menemukan kembali, fenomena didaktik dan pengembangan model sendiri.

Dalam struktur kurikulum 2013 telah menuntut agar siswa memiliki pola pikir yang handal. Pola pikir siswa yang kreatif akan menumbuhkembangkan ide-idenya dalam pembelajaran khususnya belajar matematika sehingga siswa tersebut akan mengalami perkembangan menuju ke arah baik dan diharapkan juga siswa tersebut tidak hanya berkembang pada mata pelajaran matematika saja akan tetapi dapat dikembangkan kepada disiplin ilmu lainnya, sehingga siswa tersebut tambah meningkat pola pikirnya.

Salah satu pola pikir dari akibat pembelajaran adalah siswa dapat berpikir kreatif matematis yaitu dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Disamping itu RME juga dapat menumbuhkan sikap siswa diantaranya sikap menghargai dirinya atau dalam bahasa lainnya adalah *self concept* yang artinya konsep diri. Sehingga diperlukan pengkajian yang lebih mendalam.

Beberapa pakar mendefinisikan istilah konsep diri (*self concept*) dengan ungkapan yang beragam, namun definisi-definisi yang dimaksud memiliki keserupaan makna yaitu pandangan seseorang terhadap dirinya. Jersield [3] mendefinisikan *self concept* sebagai pandangan seseorang terhadap dirinya sendiri yang meliputi: a) komponen perseptual yaitu gambaran individu tentang penampilannya misalnya kemampuan tampil atau berbicara di depan umum; b) komponen konseptual yaitu

gambaran individu tentang karakteristik dirinya, misalnya tentang kemampuan dan ketidakmampuan, kepercayaan diri, dan kemandirian; c) komponen atitudinal yaitu sikap-sikap individu mengenai dirinya terhadap keberartian dirinya dan pandangan terhadap dirinya dengan rasa bangga atau malu terhadap kemampuannya.

Burn [4] menyatakan, bahwa *self-concept* merupakan suatu bentuk atau susunan yang teratur tentang persepsi-persepsi diri. *Self-concept* mengandung unsur-unsur, seperti persepsi seorang individu mengenai karakteristik-karakteristik serta kemampuannya; persepsi dan pengertian individu tentang dirinya dalam kaitannya dengan orang lain dan lingkungannya; persepsi individu tentang kualitas nilai yang berkaitan dengan pengalaman-pengalaman dirinya dan objek yang dihadapi; serta tujuan-tujuan dan cita-cita yang dipersepsi sebagai sesuatu yang memiliki nilai positif atau negatif.

Konsep diri positif cenderung pada penerimaan diri bukan sebagai kebanggaan terhadap dirinya. Konsep diri positif bersifat stabil dan bervariasi. Individu yang memiliki konsep diri positif adalah individu yang mengenal betul tentang dirinya, dapat memahami dan menerima beragam fakta tentang dirinya sendiri, evaluasi terhadap dirinya sendiri menjadi positif dan dapat menerima keberadaan orang lain. Dengan kata lain, individu yang memiliki konsep diri yang positif adalah individu yang memahami kelebihan dan kekurangan dirinya sehingga mampu merancang kegiatan sesuai dengan kondisi yang realistik.

Konsep diri negatif terdiri dari dua tipe, yaitu: (1) Pandangan individu tentang dirinya sendiri yang tidak teratur, dan tidak stabil dan utuh. Ia tidak mengetahui kekuatan dan kelemahannya atau sesuatu yang dihargai dalam kehidupannya. (2) Pandangan tentang dirinya yang bersifat stabil dan teratur. Sifat tersebut mungkin sebagai hasil pendidikan yang keras sehingga tercipta citra diri yang tidak mengizinkan adanya penyimpangan terhadap aturan dan memandang hal tersebut sebagai cara hidup yang tepat [3].

RME kali pertama dikenalkan oleh matematikawan dari *Frudenthal Institute* di Utrecht University Belanda sejak lebih tiga puluh tahun yang lalu, tepatnya pada tahun 1973. Nur [5] menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika, yakni pendekatan strukturalis, yang terlalu berorientasi pada sistem personal matematika adalah antididaktik.

Dimulai dari tingkat SD, Frudenthal mengadakan pembaruan pembelajaran matematika dengan model realistik tersebut. Baru pada tahun 1981, model yang baru tersebut mulai diperkenalkan pada tingkat SMP. Jadi, proses pembentukan model pembelajaran realistik ini tidak hanya dalam waktu singkat, tetapi memerlukan waktu yang cukup lama dan pemikiran mendalam. Model pembelajaran yang diperkenalkan oleh Frudenthal berusaha mengajarkan matematika secara bermakna yang dicirikan oleh hal-hal berikut [5]: (1) Mengajarkan matematika secara lebih menarik, relevan dengan lingkungan siswa, sedikit formal, dan tidak terlalu abstrak, (2) Menekankan belajar dari pengalaman siswa sendiri, bukan berdasar pengalaman gurunya, (3)

Memperkenalkan asas kemampuan siswa, dan (4) Banyak ditekankan pada penyelesaian masalah yang tidak rutin dan mungkin jawabannya tidak tunggal.

Pendekatan RME yang dikembangkan oleh Frudenthal Insitute telah memengaruhi pembelajaran matematika di beberapa negara. Misalnya, Amerika dengan proyeknya yang diberi nama *Mathematics in Context (MIC)*. MIC merupakan suatu peoyek kerja sama antara Pusat Penelitian Kependidikan di Universitas Winconsin Madison dengan Frudenthal Institute di Utrecht University Belanda. MIC didesain untuk mendukung gagasan NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) yang memiliki sasaran pembelajaran matematika sekolah, yaitu: "*Student must learn mathematics with understanding. Actively bulding new knowledge from experience and prior knowledge*". Menuju arah terjadinya reformasi dalam pembelajaran matematika di Amerika [5].

RME mulai diperkenalkan kali pertama di Indonesia oleh Prof. Dr. Jan De Lange melalui acara Seminar dan Lokakarya Jurusan Matematika ITB pada April 1998. Setiap satu kali dalam dua tahun di Indonesia diadakan Konferensi Matematika Nasional yang merupakan ajang pertemuan matematikawan di seluruh Indonesia bahkan dari mancanegara untuk saling bertukar informasi dan pemikiran atas kegiatan matematika pada peserta dan membahas berbagai permsalahan yang dihadapi yang berkaitan dengan matematika [5].

RME yang telah diterapkan dan dikembangkan di Belanda ini, teorinya mengacu pada matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Frudenthal menyatakan bahwa pembelajaran RME harus berangkat dari aktivitas manusia "*Mathematics in 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 mematkan pengalaman sehari-hari, tetapi juga membuat tiada hari tanpa matematika [5].

Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, strategi-strategi informal siswa berkembang ketika mereka menyelesaikan masalah pada situasi-situasi biasa yang telah diakrabinya. Keadaan inilah yang dijadikannya titik awal pembelajaran. Pendekatan Realistik atau *Realistic Mathematics Eduaction (RME)* juga diberi pengertian "cara mengajar dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelidiki dan memahami konsep matematika melalui suatu masalah dalam situasi yang nyata". Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran bermakna bagi siswa [5].

"*Realistics Mathematics Education* adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang Real bagi siswa". Teori ini menekankan keterampilan (*Of Doing Mathematics*), berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*Student Inventing*) sebagai kebalikan dari guru memberi (*Teacher Telling*) dan pada akhirnya murid menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individual maupun kelompok [5].

RME menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran dengan prinsip bahwa matematika harus selalu bermakna untuk siswa

sehingga menekankan bahwa situasi masalah harus berdasarkan pengalaman yang nyata bagi siswa. Pendekatan RME membuat pembelajaran matematika menjadi sangat dekat dengan konteks yang berhubungan dengan dunia nyata.

Suherman [5] menjelaskan bahwa berkaitan dengan dua jenis pematematikaan diatas, Teffers dan Frudenthal mengklasifikasikan pendidikan matematika ke dalam empat tipe: (1) *Mechanistic*, atau "pendekatan tradisional". Dalam pendekatan ini pembelajaran matematika lebih difokuskan pada tubian (*drill*) dan penghafalan rumus saja, sedangkan proses kedua pematematikaannya tidak atau tidak digunakan. (2) *Empiristic*, dunia adalah realitas dalam pendekatan ini siswa dihadapkan dengan situasi ketika mereka harus menggunakan aktivitas pematematikaan horizontal dan mengabaikan pematematikaan vertikal. (3) *Structuralist*, atau "matematika modern", pendekatan ini menggunakan sistem formal yakni lebih menekankan pada pematematikaan vertikal dan cenderung mengabaikan pematematikaan horisontal. Hal ini didasarkan ke dalam pematematikaan horizontal, tetapi diterapkan dari dunia yang dibuat secara "ad hoc" yang tidak ada kesamaan dengan dunia siswa. (4) *Realist*, yaitu pendekatan yang menggunakan suatu situasi dunia nyata atau suatu konteks sebagai titik tolak pembelajaran matematika. Pendekatan ini memberikan perhatian yang seimbang anantara pematematikaan horizontal dan pematematikaan vertikal, serta disampaikan secara terpadu kepada siswa.

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, mempunyai tiga prinsip kunci, yaitu: (1) *Guided Reinvention* (menemukan kembali); (2) *Dedactical Phenomenology* (fenomena didaktik); (3) *Self-Developed Models* (pengembangan model sendiri). Prinsip *Guided Reinvention* (menemukan kembali) memberikan kesempatan peserta didik untuk mengalami proses yang sama sebagaimana konsep-konsep matematika ditemukan. Pembelajaran dimulai dengan suatu masalah real yang selanjutnya melalui aktivitas peserta didik diharapkan menemukan kembali sifat, definisi teorema atau prosedurnya. Pada prinsip *Dedactical Phenomenology* (fenomena didaktik), Situasi-situasi yang diberikan dalam suatu topik materi jika disajikan atas dua pertimbangan, yaitu melihat kemungkinan aplikasi dalam pengajaran dan sebagai titik tolak dalam proses pematematikaan. Tujuan penyelidikan fenomena tersebut adalah menemukan situasi-situasi masalah khusus yang dapat digeneralisasikan. Kegiatan *Self Developed Models* (pengembangan model sendiri) berperan sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Model dibuat sendiri dalam memecahkan masalah. Model pada walnya adalah sutau model dari situasi yang dikenal (akrab) dengan siswa. Dengan proses generalisasi dan formalisasi, model tersebut akhirnya menjadi suatu model sesuai penalaran matematika [5].

Realistic Mathematics Education atau pendidikan matematika realistik dilahirkan di Belanda oleh Frudenthal. Pendidikan Matematika Realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan 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 [4, 6].

RME dapat mengimajinasikan masalah sehingga dapat menentukan solusi untuk masalah tersebut. RME berpandangan bahwa matematika sebagai aktivitas manusia yang dikembangkan berdasarkan prinsip yang telah ditentukan.

Problematika dalam pembelajaran pada dasarnya mengacu pada baik atau buruknya penyajian *proses* pembelajaran bagi peserta didik, sebab penyajian inilah yang berpengaruh terhadap peningkatan atau penurunan tingkat kemampuan peserta didik tersebut. Selain itu, penyajian proses pembelajaran yang tidak beruntun atau tidak terurut dari hal yang dasar menuju hal yang kompleks membuat peserta didik merasa kebingungan dan sukar untuk menerima materi yang lebih kompleks. Dari hal tersebut sebagai pendidik seharusnya mengetahui sejauhmana tingkat kemampuan awal siswa, sebab dalam pelaksanaannya kemampuan awal menjadi landasan pola pikir awal dalam pembelajaran. Perihal tersebut memberi gambaran bahwa kemampuan awal menjadi kemampuan dasar yang perlu diperhatikan dalam suatu pembelajaran khususnya matematika.

Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran. Kemampuan awal dalam mata pelajaran matematika penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah siswa mempunyai pengetahuan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran dan sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang akan disajikan, sehingga guru dapat merancang pembelajaran lebih baik [7, 8].

Dalam penelitian ini data KAM dipergunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelompok tinggi, sedang dan rendah, dengan pengelompokan KAM berdasarkan tabel berikut:

Tabel 1. Pengelompokan siswa berdasarkan KAM [4]

Kriteria	Kategori
$KAM \geq \bar{X} + s$	Siswa kelompok tinggi/atas
$\bar{X} - s < KAM < \bar{X} + s$	Siswa kelompok sedang
$\bar{X} - s \leq KAM$	Siswa kelompok rendah/bawah

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan terhadap siswa kelas VII SMPN 3 Ciruas Kabupaten Serang dengan Akreditasi "B", pada bulan Januari-Juni 2018. Pemilihan kelas dilakukan dengan cluster random sampling/acak kelas, mengingat kelas yang akan dipilih memiliki karakteristik yang homogen/relatif homogen dan tidak ada kelas unggulan serta tidak memungkinkan di buat kelas yang baru.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi-eksperimen dengan desain kelompok kontrol pretes-postes. Quasi eksperimen dilakukan karena penelitian ini tidak meneliti semua variabel-variabel yang bisa mempengaruhi percobaan. Desain ini juga paling mungkin dilakukan mengingat sampel yang akan diambil sudah terbentuk dalam kelompok-kelompok siswa yang utuh dan tidak mungkin diacak seperti dalam eksperimen murni. Hal ini sejalan dengan pendapat [4], pada kuasi eksperimen

kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen dan pengambilan sampel baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak (random).

Sementara variabel terikat dalam penelitian ini *self concept*. Sebelum dilakukan pembelajaran dengan pendekatan RME dan pendekatan saintifik pokok bahasan segiempat dengan sub pokok bahasannya adalah persegi dan persegi panjang, peserta didik diberikan test kemampuan awal untuk mengelompokkan siswa tinggi, sedang, dan rendah.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung dilakukan observasi untuk mendapatkan data hasil kegiatan penelitian pada proses pembelajaran. Pengujian dengan Skala pada *Self Concept* diberikan setelah pretes dan postes pada hari berikutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Data *Self Concept* diperoleh dengan mengambil skala *Self Concept* yang diberikan pada awal pembelajaran juga setelah akhir pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Skor *Self Concept* diperoleh melalui cara mengubah data ordinal kedalam data interval dengan *Method Successive Interval* menggunakan *software STAT 97*. Hasil penelitian diperoleh hasil skor tertinggi pada siswa kelas kontrol 107 sedangkan skor tertinggi pada siswa kelas eksperimen 103. Pada perolehan skor terendah sebesar 76 untuk siswa kelas kontrol sedangkan skor terendah untuk siswa kelas eksperimen sebesar 67 juga nilai rata-rata yaitu pada siswa kelas kontrol memperoleh 88,469 sedangkan siswa kelas eksperimen telah memperoleh nilai rata 86,438 disamping itu skor tertinggi *N-Gain* pada siswa kelas kontrol adalah 1 sedangkan pada siswa kelas eksperimen diperoleh sebesar 1 juga nilai rata-rata *N-Gain* pada siswa kelas kontrol hanya memperoleh sebesar 0,0316 sedangkan pada siswa kelas eksperimen mendapat nilai sebesar 0,1702 walaupun selisihnya hanya sedikit akan tetapi jelas lebih tinggi perolehan nilai siswa yang diberi pendekatan RME daripada pendekatan Saintifik. Sehingga dapat dikemukakan bahwa *Self Concept* siswa pada kelas Eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol.

Pada kedua kelas tersebut baik hasil dari siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol telah diuji *Self Concept* berdasarkan keseluruhan, dalam arti belum dikelompokkan manakah siswa yang kemampuan awalnya tinggi, sedang maupun rendah. Baik tinggi, sedang maupun rendah ketiga-tiganya merupakan pengelompokkan dalam Kemampuan Awal Matematis yang digunakan sebagai tinjauan kemampuan siswa untuk mengukur *Self Concept*. Pengujian data *N-Gain* tidak jauh berbeda caranya dengan pengujian pada data pretes maupun postes.

Tabel 2. Hasil Uji-t Data *N-Gain Self Concept* Secara Keseluruhan

Data	T	Df	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
<i>N-Gain</i> Keseluruhan	1,30	62	0,198	Tidak Lebih Baik

Berdasarkan Tabel 2 ditunjukkan bahwa nilai signifikansi datanya adalah 0,198, ini berarti data perolehannya lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga Peningkatan *Self Concept* siswa pada kelas eksperimen (P. RME) lebih tinggi secara signifikan daripada siswa kelas kontrol (P. Saintifik).

Tabel 3. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata *N-Gain Self Concept* Berdasarkan KAM Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data <i>N-Gain</i>	F	Df	Sig	Kesimpulan
KAM Tinggi	0,609	1	0,458	Tidak Lebih baik
KAM Sedang	1,273	1	0,266	Tidak lebih baik
KAM Rendah	KrW	1	0,081	Tidak Lebih baik

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa nilai signifikansi untuk data rata-rata *N-Gain Self Concept* berdasarkan KAM yang tinggi diperoleh signifikansinya sebesar 0,458 yang artinya lebih tinggi dari nilai $\alpha = 0,05$ sedangkan pada data rata-rata *N-Gain Self Concept* berdasarkan KAM yang rendah diperoleh signifikansinya sebesar 0,081 yang artinya lebih tinggi dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Peningkatan *Self Concept* siswa pada kelas eksperimen (P. RME) berdasarkan KAM (tinggi, sedang dan rendah) tidak lebih tinggi secara signifikan daripada siswa kelas kontrol (P. Saintifik). Dengan adanya hasil pengujian tersebut maka tidak dapat dibuktikan untuk hipotesis 2.

Data yang telah diperoleh nilai signifikansi secara keseluruhan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah 0,247 lebih besar daripada 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata pretes self concept antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol akan tetapi ada peluang bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Langkah berikutnya adalah menentukan hasil penghitungan uji rata-rata data pretes *self concept* berdasarkan KAM (tinggi, sedang, rendah) menggunakan uji Anova 2-Jalur karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen melalui bantuan SPSS V.22 for windows dengan taraf signifikansinya $\alpha = 0,05$ yang hasilnya ditampilkan pada Tabel 10.

Pada tabel 4 diperoleh nilai signifikansi rata-rata self concept berdasarkan KAM Tinggi diperoleh sebesar 0,416 sedangkan pada KAM Sedang sebesar 0,064 dan KAM Rendah sebesar 0,397 yang mengakibatkan pengelompokkan baik tinggi, sedang dan rendah pada kedua kelas tidak memiliki perbedaan.

Tahap berikutnya adalah menampilkan hasil uji rata-rata postes self concept baik secara keseluruhan maupun berdasarkan KAM (tinggi, sedang, rendah). Pada tabel 4 ditampilkan hasil uji-t karena datanya normal dan homogen dengan nilai

signifikansinya sebesar 0,381 yang nilainya lebih besar dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Setelah uji rata-rata postes *self concept* secara keseluruhan dilanjutkan uji rata-rata *self concept* berdasarkan pengelompokkan KAM (tinggi, sedang, rendah). Diperoleh nilai significansinya pada kelompok KAM Tinggi sebesar 0,416, kelompok KAM Sedang sebesar 0,163 dan kelompok KAM Rendah sebesar 0,610 ketiga kelompok tersebut tidak ada yang berbeda baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Langkah terakhir adalah menampilkan hasil uji rata-rata *N-Gain self concept* baik secara keseluruhan maupun berdasarkan pengelompokkan KAM (tinggi, sedang, rendah). Langkah ini untuk membuktikan hipotesis kedua dari hasil penelitian yang didapat.

Pada Tabel 4 diperoleh bahwa nilai signifikansi dengan uji-t diperoleh angka sebesar 0,198 lebih besar dari 0,05 sehingga mengakibatkan rata-rata *N-gain self concept* kelas eksperimen tidak lebih baik atau tidak ada peningkatannya akan tetapi ada peluang bahwa ada peningkatan *self concept* pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan RME dapat meningkat. Hal ini didukung hasil penelitian bahwa timbulnya kepercayaan diri melalui penerapan pendekatan RME dan kepercayaan diri itu masih berhubungan dengan *self concept* [9].

4. Simpulan

Pembelajaran dengan model apa saja akan mempengaruhi kemampuan secara pengetahuan maupun sikap anak, seperti halnya pada penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa *Self Concept* ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya model pembelajaran yang salah satunya melalui pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Referensi

- [1] Lakapu H 2013 *Strategi Belajar Mengajar "Lingkaran Ajaib Sederhana"*
- [2] Putri A 2014 *Laporan media pembuktian rumus lingkaran*
- [3] Hedriana H, Rohaeti E E, & Sumarmo U 2017 *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama)
- [4] Lestari E K & Yudhanegara R M 2017 *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama)
- [5] Fathurrohman M 2015 *Model-model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media)
- [6] Muhtadi D & Sukirwan 2017 Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik dan Kemandirian Belajar Peserta Didik *Jurnal mosharafa* **6(1)** 1 - 12
- [7] Purwaningrum D & Sumardi S 2016 Efek strategi pembelajaran ditinjau dari kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika kelas XI IPS *Manajemen Pendidikan* **11(2)** 155-167

-
- [8] Warsito, Nuraini Y, Sukirwan & Muhtadi D 2019 The design learning of fraction with realistic mathematics education in elementary school *Journal of Physics: Conference Series* **188** (2019) 012110
- [9] Moleong L J 2011 Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Educatin (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa pada Materi Menyederhanakan Pecahan *Jurnal Pena Ilmiah* **1(1)** 691-700