

# PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *METAPHORICAL THINKING* DAN *SELF CONFIDENCE* MATEMATIK

Tria Septiani<sup>1</sup>, Muhammad Ghiyats Ristiana<sup>2</sup>

<sup>1 2</sup> IKIP Siliwangi, Cimahi

<sup>1</sup>[triaseptiani98@gmail.com](mailto:triaseptiani98@gmail.com), <sup>2</sup>[mgristiana@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:mgristiana@ikipsiliwangi.ac.id)

## Abstract

In learning in school metaphorical thinking important to elementary school students because this capacity capable of making an abstract concept into concrete so that learning can be understood apart from that self confidence is important that students unable to develop their abilities and capable of doing things. independent Methods used namely quasi experiment with design pretest-posttest. research As well as a test subject which is a senior v bandung. local public school This research produce rme influential that the approach of enhanced metaphorical thinking and self confidence. elementary school students To be seen from a comparison the value of the early tests ( pretest ) and test end ( posttest ) as well as statistical tests which showed an increase in the value of pretest produced very low and the results of posttest higher, that is why adopting rme to improve the ability of metaphorical thinking and self confidence.

**Keywords:** RME Approach, The Ability Of Metaphorical Thingking, Self Confidence.

## Abstrak

Dalam pembelajaran di sekolah *Metaphorical Thinking* penting untuk siswa SD karena kemampuan tersebut mampu membuat konsep abstrak menjadi konkrit agar pembelajaran dapat lebih dipahami selain itu *Self Confidence* penting agar siswa mampu mengembangkan kemampuannya dan mampu mandiri melakukan segala hal. Metode yang digunakan yaitu kuasi eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest*. Serta subjek penelitian yaitu siswa kelas V SD Negeri daerah bandung. Penelitian ini menghasilkan bahwa pendekatan RME berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan *Metaphorical thinking* dan *self confidence* siswa SD. Dengan dilihat dari perbandingan nilai tes awal (*pretest*) dan test akhir (*posttest*) serta uji statistik yang menunjukkan peningkatan nilai *pretest* yang dihasilkan sangat rendah dan hasil *posttest* lebih tinggi, maka dari itu menggunakan pendekatan RME dapat meningkatkan kemampuan *Metaphorical thinking* dan *self confidence*.

**Kata Kunci:** Pendekatan RME, Kemampuan *Metaphorical Thinking*, *Self Confidence*.

## PENDAHULUAN

Matematika yaitu pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan, bahkan matematika sering berpengaruh dan selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Amir (2014) menyatakan “pembelajaran matematika yaitu pembelajaran yang dimana siswa memperoleh suatu pengetahuan dari ilmu yang dipelajari dengan bahan yang diajarkan. Pada pembelajaran matematika terdapat konsep-konsep abstrak yang sulit untuk dipahami oleh siswa, maka perlu adanya penerapan pembelajaran yang dapat menjadikan konsep-konsep abstrak menjadi sesuatu yang lebih konkrit agar dapat dipahami oleh siswa”.

Kemampuan berpikir siswa yang dapat memahami sesuatu pembelajaran yang abstrak sangat diperlukan dalam pelajaran matematika, dengan itu siswa mampu memahmi pembelajaran yang dipelajarinya. Hendriana (2012) mendefinisikan bahwa “*metaphorical thinking* suatu proses berpikir untuk sebagai alat memahami dan mengkomunikasikan macam-macam

konsep abstrak dalam matematika agar lebih konkrit dengan membandingkan dua hal yang berbeda makna”.

Berpikir metaforik pada matematika memiliki beberapa konsep abstrak yang dikumpulkan melalui berpikir metaforik, dijelaskan ke dalam hal konkrit sesuai dengan sistem sensori-motor yang sering disebut dengan konseptualmetafor. Bentuk konseptual metafor meliputi:

- a. *Grounding methapors* yaitu dasar memahami ide matematika yang diperoleh melalui pengalaman sehari-hari.
- b. *Linking methapors*: membentuk kesinambungan antara dua hal yaitu memilih, menegaskan, memberi kebebasan, dan mengatur karakteristik dari topik utama dengan dibantu oleh topik tambahan yang berbentuk pernyataan-pernyataan metaforik.
- c. *Redefinitional methapors*: Mengartikan ulang metafor-metafor tersebut dan memilih yang cocok dengan pembahasan yang akan diajarkan.

Dalam proses pembelajaran *self confidence* sangat diperlukan untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dengan adanya keaktifan siswa, maka diperlukannya kepercayaan diri. Serta kemandirian siswa dalam segala sesuatu didasari oleh kepercayaan diri.

Seperti yang dikatakan oleh Lesmana et al. (2018), “Kepercayaan diri adalah sikap menyakini kemampuan dirinya sendiri. Sikap percaya diri setiap individu harus sudah ditanamkan dan dilatih sejak dini”. Dengan ini siswa mampu mengoptimalkan kemampuan yang dimilikinya dan dapat terbiasa mandiri dalam mengerjakan apapun termasuk mengerjakan permasalahan-permasalahan dalam matematika.

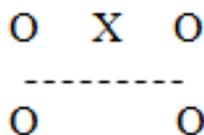
Menurut Jarmita & Hazami (2013), “Dalam RME, pembelajaran yang dilakukan dimulai dari pembahasan contoh-contoh, seperti yang selama ini dilaksanakan disekolah-sekolah. Namun hal-hal tersebut ditemukannya sendiri melalui konteks yang guru berikan. Pada pembelajaran siswa secara aktif terlibat pada proses pembelajaran, sehingga suasana kelas menjadi lebih menyenangkan. Karena aktivitas siswa baik fisik maupun mental merupakan interaksi yang baik saat pembelajaran”.

Pembelajaran agar siswa memahami pelajaran dilakukan dengan melakukan pembelajaran yang melibatkan pengalaman siswa dengan membuat sesuatu yang abstrak menjadi sesuatu konsep nyata. Seperti yang dikatakan oleh Irawati (2016) *Realistic Mathematic Education* bertumpu pada kenyataan di kehidupan sehari-hari sehingga materi ajar yang abstrak lebih di konkretkan oleh guru kemudian dihubungkan dengan pengalaman sehari-hari siswa, sehingga siswa dapat lebih memahami dengan materi yang disampaikan.

Pendekatan RME memiliki 5 karakteristik seperti yang dijelaskan Maulana (Dani et al., 2017), antara lain: 1) konteks dalam pembelajaran; 2) menggunakan model untuk membantu pembelajaran; 3) melibatkan siswa untuk dapat aktif; 4) adanya keterkaitan pembelajaran. Shoimin, (2014) langkah-langkah pendekatan RME terdiri dari: 1) memahami kontekstual; 2) menyelesaikan masalah kontekstual; 3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; 4) menarik kesimpulan.

**METODE**

Metode pada penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen pretest – post test yang menerapkan pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan *Metaphorical thinking dan Self Confidence* dengan desain sebagai berikut:



Keterangan:

- O : Pretest dan posttest kemampuan *metaphorical thinking* serta *self confidence* siswa.
- X : Perlakuan berupa pendekatan RME
- : Pengambilan sampel tidak acak

Dengan demikian populasi penelitian ini yaitu salah satu SD Negeri yang berada di kota Bandung. Sampel penelitian yaitu siswa kelas V sebanyak dua kelas yaitu kelas kontrol dengan pembelajaran biasa dan kelas eksperimen menggunakan pembelajaran pendekatan RME.

**HASIL DAN DISKUSI**

**Hasil**

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Hipotesisnya:

$H_0$  : Data berdistribusi normal.

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujiannya adalah jika nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal. Berikut adalah tabel hasil uji normalitas *software SPSS 23*,

**Tabel 1.**  
**Uji Normalitas Data Test**  
***Self Confidence***

Kelas	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	0,155	31	0.057
Eksperimen	0.158	31	0.047

Berdasarkan Tabel. 1 sesuai dengan kriteria pengujian maka untuk sampel kelas kontrol berdistribusi normal, sedangkan sampel kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas, salah satu kelas tidak berdistribusi normal. Maka tahap selanjutnya dilakukan uji perbedaan dua rata-rata untuk data *test* dilakukan menggunakan uji non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 H_0: \mu_1 = \mu_2 \\
 H_1: \mu_1 > \mu_2
 \end{array}$$

Karena pada uji ketidaksamaan dua rata-rata *test* ini merupakan bentuk uji hipotesis satu sisi, maka kriteria pengujiannya adalah terima  $H_0$ . Uji *Mann-Whitney* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Monte Carlo Sig. (1-tailed)*. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *software SPSS 23* diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel. 2**  
**Uji Perbedaan Dua Rata-rata**  
**Data Test Self Confidence**

Kelas	Sig.	Interpretasi
Kontrol	0,000	$H_0$ ditolak
Eksperimen		

Berdasarkan Tabel. 2 hal ini berarti setelah dilakukan pembelajaran, pencapaian pengembangan *self confidence* matematik siswa dengan menggunakan pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran biasa.

**Diskusi**

Pada awal penelitian, siswa pada kelas menggunakan pendekatan RME dan kelas menggunakan pembelajaran biasa diberi *pretest self confidence* matematik. Hasilnya nilai siswa tidak terlalu berbeda, dengan rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol masih tergolong sangat rendah. Artinya tidak terdapat perbedaan antara kemampuan awal *self confidence* matematik siswa pada dua kelas tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa-siswa tersebut belum terlalu mengetahui materi yang disampaikan.

Pada pertemuan terakhir penelitian, siswa pada dua kelas tersebut diberikan *test* untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah memperoleh pembelajaran. Hasil *test* menunjukkan bahwa *self confidence* matematik siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran pendekatan RME memperoleh tingkat pencapaian dan pengembangan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa. Rata-rata hasil *test* siswa kelas eksperimen berada pada kategori sedang sedangkan untuk kelas kontrol rata-rata hasil *posttest* berada di kategori sedang juga. Namun hasil *test* siswa yang dengan pembelajaran RME lebih besar daripada kelas yang menggunakan pembelajaran biasa. Hal tersebut menunjukkan bahwa pencapaian pengembangan *self confidence* matematik dengan pendekatan RME lebih baik daripada dengan pembelajaran biasa.

Berdasarkan hasil uji signifikansi perbedaan dua rata-rata menunjukkan bahwa setelah dilakukan pembelajaran, pencapaian pengembangan *self confidence* matematik pada kelas eksperimen dengan pembelajaran pendekatan RME lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran biasa. Hal ini disebabkan pada saat pembelajaran dengan pendekatan RME siswa di tuntut untuk lebih aktif, kreatif, dan kritis dalam memodelkan masalah, menemukan penyelesaian masalah, sehingga ketika siswa diberikan permasalahan lain dengan soal bentuk matematika, siswa tersebut sudah terbiasa menghadapi soal-soal.

**KESIMPULAN**

Penelitian ini diperoleh bahwa hasil test siswa dengan menggunakan pembelajaran RME mencapai kategori sedang. Hal ini menyatakand bahwa pencapaian *self confidence* matematik dengan menggunakan RME dalam pembelajaran lebih baik dibandingkan pembelajaran biasa.

**REFERENSI**

- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Paedagogik*, VI(01), 72–89.
- Dani, S., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2017). Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 441–450. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2043>.
- Hendriana, H. (2012). Pembelajaran Matematika Humanis Dengan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Infinity Journal*, 1(1), 90. <https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.9>.
- Irawati, R. (2016). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education ( Rme ) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Pecahan. 1.*
- Jarmita, N., & Hazami, H. (2013). Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Pada Materi Perkalian. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 13(2), 212–222. <https://doi.org/10.22373/jid.v13i2.474>.
- Lesmana, L. A., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematik Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 863. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p863-872>.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Ar-Razz Media. Yogyakarta. 150-151.