

## REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION CAN IMPROVE THE UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF MATHEMATIC LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL

Yeni Dwi Kurino

Universitas Majalengka  
yenidwi\_kurino@yahoo.com

---

### Article History

accepted 09/07/2018  
approved 01/08/2018  
published 17/09/2018

---

### Keywords

*Realistic Mathematic Education*. dan  
Pemahaman Konsep

---

### Abstract

*Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep matematika pada pembelajaran matematika di SD negeri Sindangkasih. Rendahnya pemahaman konsep tersebut dilihat dari hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, yaitu banyak siswa yang masih dibawah KKM. Dalam hal ini guru mengupayakan agar siswa dalam belajar matematika lebih bersifat nyata atau kongkret yaitu dengan menggunakan model pembelajaran realistic mathematic education. Dengan demikian, siswa mampu menemukan caranya sendiri untuk memecahkan masalah dalam pelajaran matematika di kehidupan sehari-hari. Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari beberapa tindakan yang membahas materi matematika pada kelas V sekolah Dasar. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan realistic mathematic education, maka pemahaman konsep meningkat. Hal ini terlihat pada tes yang diberikan peneliti kepada seluruh siswa dikelas V Sekolah Dasar Sindangkasih yaitu terdapat peningkatan dari rata-rata nilai pemahaman konsep data awal 50, siklus I rata-rata nilai 65 dan siklus II dengan rata-rata nilai 90. Interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru lebih kondusif, hasil pemahaman konsep siswa tiap tindakan selama penelitian berlangsung mengalami peningkatan.*

---

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series  
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284  
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan setiap individu bisa mengembangkan berbagai kemampuan yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pada pasal 1 ayat (1) mendefinisikan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Berdasarkan pengertian tersebut pendidikan hendaknya mampu menciptakan sebuah wadah dimana siswa dapat secara aktif mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Oleh sebab itu pada proses pembelajaran yang dilaksanakan pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara inovatif, interaktif, menyenangkan dan mampu memotivasi siswa sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam mengembangkan kemampuan sesuai bakat dan minatnya masing-masing. Secara umum, pendidikan nasional yang bermutu diarahkan pada pengembangan potensi siswa supaya menjadi manusia yang bertakwa dan beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, cakap, berilmu, kreatif, inovatif, mandiri serta menjadi warga Negara yang bertanggung jawab.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi serta kreatifitas. Matematika juga merupakan pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari, karena dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu bergelut dengan matematika dimanapun mereka berada. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang pendidikan dasar, menengah dan atas bahkan perguruan tinggi. Hendriana dan Soemarmo (2014: 7) mengemukakan tujuan khusus pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013 yaitu sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Dalam proses pembelajaran yang sebenarnya adakalanya siswa mengerti akan tetapi ketika diberikan soal atau ditanya mereka masih salah dalam menjawab. Adapun siswa yang dapat menjawab namun dalam menghitung membutuhkan waktu yang lama karena proses berhitungnya yang kurang efektif dan efisien. Oleh karenanya pemahaman konsep sangat penting untuk dimiliki siswa sebagai landasan awal dalam proses pembelajaran matematika sehingga siswa lebih mudah dalam memahami konsep matematika selanjutnya.

Keberhasilan pelajaran matematika bisa dilihat dari nilai yang diperoleh siswa dalam ujian akhir. Namun, sayangnya nilai rerata siswa Indonesia dalam ujian akhir nasional selalu di bawah lima. Pada studi komparatif internasional TIMSS (*Third*

*International Mathematics and Sciences Study*) siswa kita hanya berda di peringkat 34 dari 38 negara peserta. Hal tersebut terjadi bisa disebabkan karena kecenderungan pembelajaran matematika hanya pada menghafal rumus dan menerapkannya. Untuk menyelesaikan soal dirasa siswa kurang mampu. Ini terbukti dengan hasil ulangan siswa yang memenuhi nilai KKM hanya 8 siswa atau 32% dan siswa yang belum memenuhi nilai KKM 17 siswa atau 68%.

*Realistic Mathematics Education* adalah salah satu model pembelajaran yang pembelajarannya harus dimulai dari sesuatu yang riil sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Muchlis (2012: 137) yaitu “menekankan untuk membawa matematika pada pengajaran bermakna dengan mengkaitkannya dalam kehidupan nyata sehari-hari yang bersifat realistik.” Pengertian tersebut diperkuat oleh Hadi (2017: 24) bahwa “ dalam *Realistic Mahtematics Education* dunia nyata (*real world*) digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika”.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai pemahaman konsep siswa menjadi sebuah karya tulis ilmiah. Oleh karena itu, judul yang peneliti angkat dalam penelitian ini adalah “*Realistic Mathematics Education* dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar”.

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian Tindakan Kelas dengan desain kemis taggart. Dimana penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus dengan dua tindakan tiap siklusnya. Setiap siklus terdapat beberapa tahapan dinatranya tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

- a. Perencanaan. Beberapa tindakan yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu sebagai berikut:
  - 1) Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
  - 2) Merancang media pembelajaran dan Lembar Kegiatan Siswa.
  - 3) Menyusun lembar observasi.
  - 4) Menyusun instrumen soal evaluasi pembelajaran tindakan I dan II.
- b. Pelaksanaan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan yaitu:
  - 1) Guru memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa.
  - 2) Guru mengecek kehadiran siswa.
  - 3) Guru melakukan apersepsi.
  - 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai oleh siswa.
  - 5) Guru menyiapkan media pembelajaran.
  - 6) Guru menyajikan permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa
  - 7) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, guru menentukan dan mengatur tugas-tugas kelompok yang berhubungan dengan masalah tersebut.
  - 8) Guru menugaskan setiap kelompok untuk mendiskusikan jawaban hasil diskusi.
  - 9) Guru memberikan bimbingan pada setiap kelompok.
  - 10) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan memberikan penghargaan secara verbal.
  - 11) Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari awal pembelajaran sampai akhir.

## c. Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan oleh peneliti, guru dan teman sejawat. Peneliti saat melakukan pengamatan yang diamati adalah perilaku siswa di dalam kelas, mengamati apa yang terjadi di dalam proses pembelajaran, mencatat hal-hal atau peristiwa yang terjadi di dalam kelas. Sedangkan guru dan teman sejawat mengamati berdasarkan lembar observasi. Hal ini bertujuan agar hasil pengamatan menjadi lebih akurat.

## d. Refleksi

Refleksi dilakukan terhadap pelaksanaan penerapan model *Realistic Mathematics Education* serta menganalisis kelebihan dan kekurangannya. Pada tahap ini data dan hasil yang diperoleh pada tahap perencanaan, tindakan, observasi, kemudian dianalisis untuk memperbaiki pelaksanaan pada siklus berikutnya.

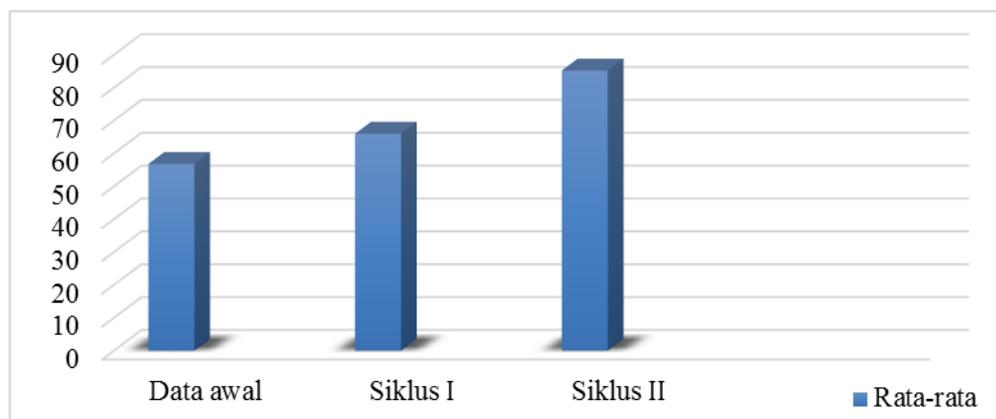
Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Majalengka. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas V. Jumlah subjek pada penelitian ini yaitu 25 orang yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Dari jumlah siswa sebanyak 25 tersebut ada dua orang siswa yang belum bisa membaca.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti yaitu dengan menerapkan model Pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada bulan Maret 2018 untuk siklus I dan April 2018 untuk siklus II. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah siswa SD. Proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan peneliti selama 4 kali pertemuan, dengan menggunakan model yang sama yaitu model *Realistic Mathematics Education*. Dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian.

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil tes pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian, sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, data yang diperoleh menunjukkan bukti bahwa penerapan model *Realistic Mathematics Education* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa telah terbukti. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang disampaikan guru

Dibawah ini terdapat hasil peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* yang dimulai dari data awal, siklus 1 dan siklus 2. Adapun nilai perbandingan kemampuan pemahaman konsep siswa pada data awal, siklus I dan siklus II dapat dilihat sebagai berikut:



**Gambar 1**  
**Grafik Hasil Pemahaman Konsep Siswa**

Dengan melihat perbandingan tabel hasil pemahaman konsep siswa SD diatas, maka data awal sebelum melakukan tindakan dengan rata-rata 55 mengalami kenaikan pada siklus I rata-rata 65 dan siklus II dengan rata-rata 90. Dengan melihat peningkatan pada setiap siklusnya yang semakin meningkat, sehingga penelitian pun diberhentikan karena sudah memenuhi harapan.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar maka pemahaman konsep siswa SD dapat meningkat dengan melihat perbandingan tabel hasil pemahaman konsep siswa SD diatas, maka data awal sebelum melakukan tindakan dengan rata-rata 55 mengalami kenaikan pada siklus I rata-rata 65 dan siklus II dengan rata-rata 90. Dengan melihat peningkatan pada setiap siklusnya yang semakin meningkat, sehingga penelitian pun diberhentikan karena sudah memenuhi harapan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas. (2006). *Pengembangan Bahan Ujian dan Analisis Hasil Ujian: Materi Presentasi Sosialisasi KTSP*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Ditjen Dikdasmen Depdiknas RI (2003). *Pendekatan Kontektual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta : Ditjen Dikdasmen Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Lapono, Nabisi. (2010). *Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwangsih dan Tiulina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Trianto. (2004). *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.