



## **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI NILAI TEMPAT PULUHAN DAN SATUAN MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA KELAS IB SD ISKANDAR SAID SURABAYA**

Nur Lailiyah

UIN Sunan Ampel Surabaya – Indonesia | [deen2bemax@gmail.com](mailto:deen2bemax@gmail.com)  
Jauharoti Alfin

UIN Sunan Ampel Surabaya – Indonesia | [alvien.sidarta@gmail.com](mailto:alvien.sidarta@gmail.com)  
Wahyuniati

UIN Sunan Ampel Surabaya – Indonesia | [wahyuniati@uinsby.ac.id](mailto:wahyuniati@uinsby.ac.id)

### ***Abstract***

*Indonesian Realistic Mathematics Education is an approach in learning mathematics not only showing the existence of a connection with the real world but rather refers to the focus of realistic in placing emphasis on the use of a situation that can be imaginable by students. From the results of the study, it can be concluded that the application of the Indonesian Realistic Mathematics Education approach in the IB class at Elementary School Iskandar Said Surabaya can improve students' understanding of the concepts related to material place values of tens and units.*

**Keywords:** *Indonesian Realistic Mathematics Education, Real world*

### ***Abstrak***

*Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (real-world) tetapi lebih mengacu pada fokus PMRI dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (imaginable) oleh peserta didik. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada kelas IB SD Iskandar Said Surabaya dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terkait materi nilai tempat puluhan dan satuan.*

**Kata kunci:** *PMRI, dunia nyata*

## PENDAHULUAN

Matematika tidak terlepas dari realita kehidupan manusia dan konsep-konsep matematika diterapkan dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Sejalan dengan kurikulum 2013 tujuan pembelajaran matematika adalah menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan *scientific approach* yang meliputi Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, Menyaji, dan Mengkomunikasikan<sup>1</sup>

Pada umumnya, dalam pembelajaran matematika guru masih mendominasi pembelajaran, pendekatan maupun metode yang digunakan masih bersifat konvensional, sehingga pembelajaran berlangsung monoton yang mengakibatkan siswa cenderung malas untuk belajar, dan tidak terbiasa untuk berpikir kritis. Sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang sulit untuk dipahami dan menjadi momok bagi para siswa. Sehingga berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman siswa.

Rendahnya pemahaman konsep terkait materi nilai tempat puluhan dan satuan pada siswa kelas IB SD Iskandar Said Surabaya, terlihat dari persentase kelasnya yakni 42,86% dari 21 siswa kelas IB yaitu hanya 9 siswa dapat dikatakan paham, sedangkan 12 siswa belum paham. Persentase ini didapat dari nilai ulangan harian siswa pada KD 4.3. menentukan nilai tempat puluhan dan satuan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang ditentukan oleh sekolah adalah 75. Beberapa faktor ini dapat terjadi dikarenakan adanya perbedaan gaya belajar masing-masing siswa, sebagian siswa masih ada yang belum dapat membaca dengan lancar dan sulit untuk memahami naskah soal.<sup>2</sup>

## PEMBAHASAN

Pemahaman konsep matematika dimulai dengan perolehan konsep matematika sehari-hari. Pemahaman konsep bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu menerima dan memahami apa yang telah diterimanya terkait konsep dasar matematika. Menurut sierpinska, lokasi pemahaman berada dalam satu titik yaitu berada dalam pikiran individu yang secara tegas dan sadar, individu dapat mengontrol pemahamannya, hal ini berarti

---

<sup>1</sup> Kemendikbud. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. (Jakarta: Kemendikbud, 2013)

<sup>2</sup> Sri Wahyuni, Wali Kelas IB SD Iskandar Said, Wawancara, Surabaya, 5 Maret 2018.

pemahaman peserta didik dari substansi pengetahuan matematika ada di pikiran masing-masing individu.<sup>3</sup>

Pemahaman merupakan salah satu aspek dalam ranah kompetensi pengetahuan atau kognitif yang termasuk dalam jenjang kemampuan tingkat rendah yang setingkat lebih tinggi dari pengetahuan. Dalam kegiatan belajar ditunjukkan melalui:

- a) Mengungkapkan gagasan, atau pendapat dengan kata-kata sendiri.
- b) Membedakan, membandingkan, mendeskripsikan dengan kata-kata sendiri.
- c) Menjelaskan gagasan pokok
- d) Menceritakan kembali dengan kata-kata sendiri.<sup>4</sup>

Setiap angka yang digunakan dalam suatu bilangan mempunyai nilai tempat tertentu dimana kedudukan angka menentukan nilai yang diwakilinya.<sup>5</sup> Nilai tempat adalah nilai suatu angka dalam suatu bilangan tertentu. Menurut Ashlock (1994) gagasan nilai tempat menyangkut pemberian suatu nilai kepada masing-masing tempat atau posisi dalam lambang, yaitu masing-masing tempat dalam lambang bilangan bernilai perpangkat sepuluh. Setiap menentukan nilai bilangan selalu dimulai dari sebelah kanan. Tingkatan tempat tersebut adalah satuan, puluhan, ratusan, ribuan, puluh ribuan dan seterusnya.<sup>6</sup>

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Penggunaan kata “realistik” berasal dari bahasa belanda “*zich realiseren*” yang berarti “untuk dibayangkan” atau “*to imagine*”. Penggunaan kata “*realistic*” tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus PMRI dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imaginable*) oleh peserta didik.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Elly Susanti, *Proses Koneksi Produktif dalam Penyelesaian Masalah Matematika*, (Direktoral Jenderal Pendidikan Tinggi Islam, 2013), 2-3.

<sup>4</sup> Musfiqon, *Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016), 125-126.

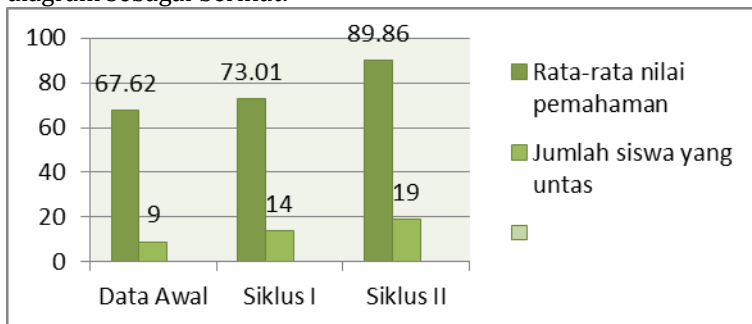
<sup>5</sup> K. A. Stroud dan Dexter J. Booth, *Matematika Teknik Edisi Kelima*, (Jakarta: Erlangga), Jilid 1, 6.

<sup>6</sup> Ariermawan, *Pembelajaran Nilai Tempat Matematika Dasar*, [https://bacapdf.com/download/catatan-ari-pembelajaran-nilai-tempat-matematika-dasar\\_5a0e734ed64ab238159d628d\\_pdf](https://bacapdf.com/download/catatan-ari-pembelajaran-nilai-tempat-matematika-dasar_5a0e734ed64ab238159d628d_pdf) diakses pada 17 Maret 2018 Pukul 18.16.

<sup>7</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Ruko Jambusari, 2012), 20.

Talisadika mengungkapkan bahwa PMRI memiliki pengaruh positif untuk memotivasi siswa lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran matematika, meningkatnya pemahaman siswa yang berdampak pada hasil dan prestasi belajar siswa, desain pembelajaran memberi kesempatan pada guru berperan secara optimal dalam mengamati cara bekerja dan tingkat pemahaman siswa secara langsung.<sup>8</sup> Maulana menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika mampu menanamkan konsep pada siswa hingga tingkat keberhasilan 75% dan juga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa pada pelajaran matematika.<sup>9</sup>

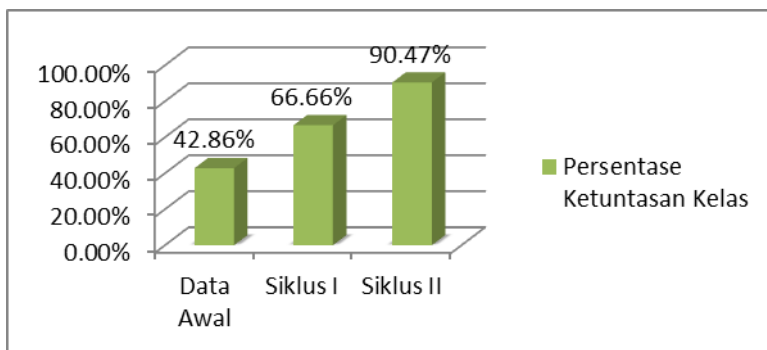
Hasil penelitian membuktikan bahwa pendekatan PMRI dalam meningkatkan pemahaman konsep materi nilai tempat puluhan dan satuan dapat dikategorikan baik dan meningkat dari siklus I ke siklus II. Data peningkatan siswa juga dapat dilihat dalam diagram sebagai berikut:



**Diagram 4.2**  
**Rata-rata Nilai Pemahaman Kelas**

<sup>8</sup> Talisadika, *Belajar Nilai Tempat dengan Rumah Bilangan*, diakses dari <http://talisadikamaifa.files.wordpress.com> diakses pada 2 maret 2018 pukul 14.08.

<sup>9</sup> Maulana, *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam Penanaman Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat*, diakses dari [http://file.upi.edu/Direktori/KD-SUMEDANG/198001252008121002-MAULANA/Artikel/RME-Bilangan\\_Bulat.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/KD-SUMEDANG/198001252008121002-MAULANA/Artikel/RME-Bilangan_Bulat.pdf) pada 2 maret 2018 pukul 16.40.



**Diagram 4.3**

### **Persentase Ketuntasan Kelas**

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada kelas IB SD Iskandar Said Surabaya dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terkait materi nilai tempat puluhan dan satuan. Penelitian ini dapat dikatakan sudah berhasil dan tidak ada perbaikan atau tindakan penelitian di siklus selanjutnya.

### **KESIMPULAN**

Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi nilai tempat puluhan dan satuan pada kelas siswa kelas IB SD Iskandar Said Surabaya dapat dikategorikan mendapatkan hasil yang memuaskan serta terdapat peningkatan pemahaman konsep terkait materi tersebut. Hal ini dapat dilihat pada tingkat ketuntasan kelas siswa pada setiap kelas IB. Dari data awal rata-rata nilai pemahaman kelas yaitu 67,62 dengan persentase ketuntasan sebesar 42,86%. mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai pemahaman kelas 89,86 dan nilai persentase ketuntasan sebesar 90,47%

### **DAFTAR PUSTAKA**

Ariermawan, *Pembelajaran Nilai Tempat Matematika Dasar*, [https://bacapdf.com/download/catatan-ari-pembelajaran-nilai-tempat-matematika-dasar\\_5a0e734ed64ab238159d628d\\_pdf](https://bacapdf.com/download/catatan-ari-pembelajaran-nilai-tempat-matematika-dasar_5a0e734ed64ab238159d628d_pdf) diakses pada 17 Maret 2018 Pukul 18.16

Kemendikbud. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud, 2013

Maulana, *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam Penanaman Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat*, diakses dari [http://file.upi.edu/Direktori/KD-SUMEDANG/198001252008121002-MAULANA/Artikel/RME-Bilangan\\_Bulat.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/KD-SUMEDANG/198001252008121002-MAULANA/Artikel/RME-Bilangan_Bulat.pdf) pada 2 maret 2018 pukul 16.40.

Musfiqon, *Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016

Susanti, Elly, *Proses Koneksi Produktif dalam Penyelesaian Masalah Matematika*, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Islam, 2013

Stroud. K. A. dan Dexter, *Matematika Teknik Edisi Kelima*, Jakarta: Erlangga

Talisadika, *Belajar Nilai Tempat dengan Rumah Bilangan*, diakses dari <http://talisadikamaifa.files.wordpress.com> diakses pada 2 maret 2018 pukul 14.08.

Wijaya, Ariyadi, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Ruko Jambusari, 2012

Wahyuni, Sri, Wali Kelas IB SD Iskandar Said, Wawancara, Surabaya, 5 Maret 2018.